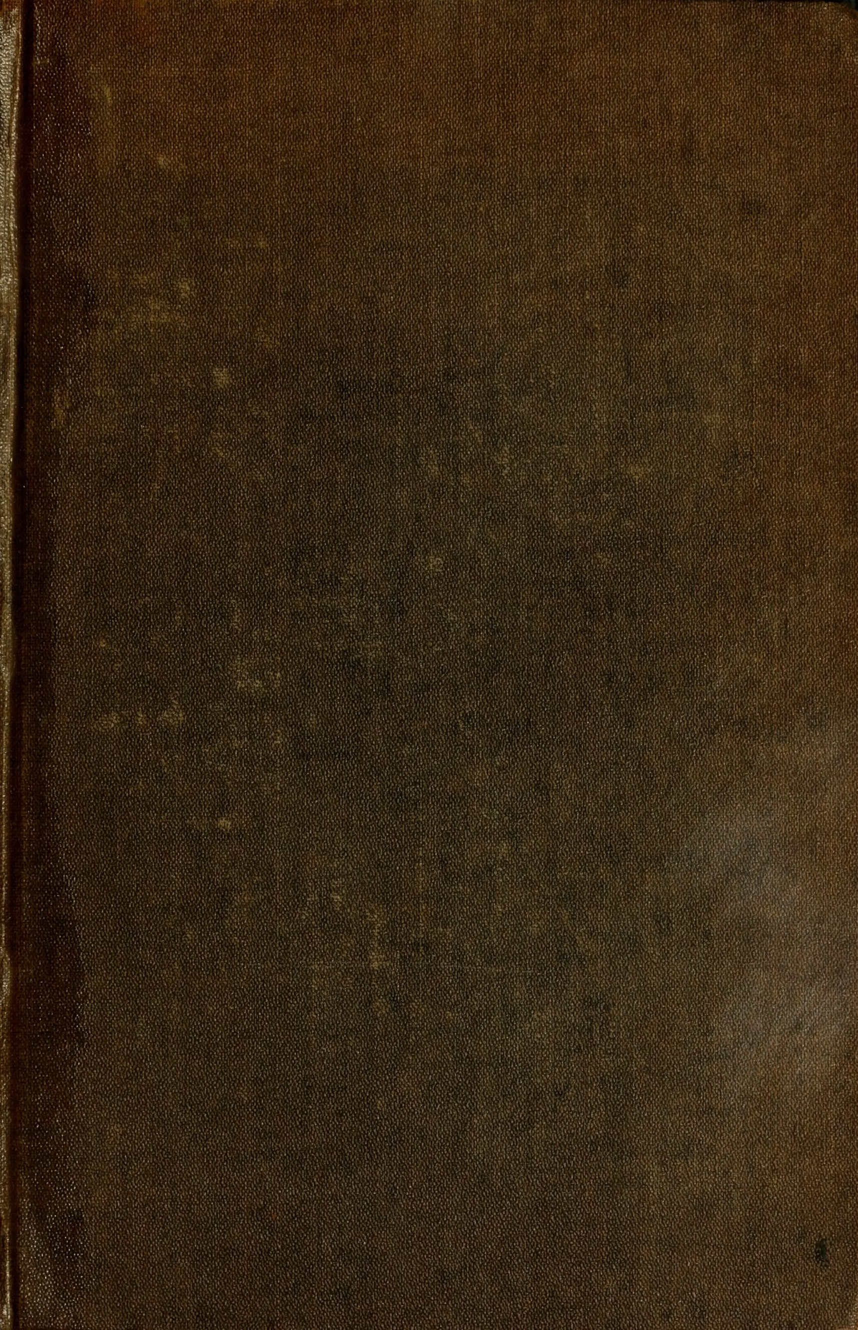


Sidney I. Smith,
New Haven, Ct.




MARINE BIOLOGICAL LABORATORY
WOODS HOLE
LIBRARY
MASS.

CATALOGO

METODICO E DESCRITTIVO

DEI CROSTACEI

PODOTTALMI ED EDRIOTTALMI

DELL' ADRIATICO

DEL PROF. LUIGI STALIO

SOCIO CORR. DEL R. ISTITUTO VENETO DI SCIENZE,
LETTERE ED ARTI

(Estr. dal Vol. III, Serie V degli Atti dell' Istituto stesso)



VENEZIA
TIPOGRAFIA DI G. ANTONELLI
MDCCCLXXVII.

Memoria letta nell' adunanza 28 gennajo 1877.

PREFAZIONE



Malgrado i rapidi progressi, che la storia naturale ha fatto da un secolo in poi, alcune delle sue parti rimasero neglette ad un segno incredibile, mentre pure parecchie altre, che non avevano in sè un grado di utilità più reale, e lo scopo di uno studio più interessante, progredirono innanzi, perchè godevano il favore delle accademie.

Fra le classi così ingiustamente trascurate, offresi quella dei crostacei, molti dei quali ci forniscono un gradevole alimento, e sono poi tutti organizzati in modo degno di ammirazione. Questa classe come altrove, così pure nell'Adriatico, fu nei passati secoli poco osservata; ma da che alcuni moderni naturalisti, che dimorano lungo il suo litorale, conobbero l'importanza di questo studio, e si diedero con impegno ad investigare le sue acque, si accrebbero le cognizioni dell'Adriatica Carcinologia (1) per modo, che

(1) Carcinologia, da καρκίνος, *granchio*, e λόγος, *discorso*: parte della zoologia che tratta dei crostacei

numerose sono le specie di ogni ordine e famiglie, che ora si conoscono, e che si vanno sempre più scoprendo, per cui si può asserire, dietro calcolati confronti, che il novero di tali specie è di poco inferiore a quello del Mediterraneo, e quasi pari alla metà di quello, che si conta in tutti i mari dell' Europa.

Or bene, codesta abbondanza e diversità di specie, che pullulano nelle nostre acque, e si moltiplicano in una maniera sì prodigiosa, l'Adriatico deve attribuirla non solo alla svariata natura del suo fondo sottomarino; ma ben anche ai frequenti seni e rade, che in esso vi sono, i quali trovandosi posti al riparo delle procelle, sotto l'influenza di un mite clima, rendono più protetta l'esistenza di questi animali, favoriscono la loro propagazione, ed offrono ad essi coll' immenso sciame di molluschi, e polipi, che quivi vivono, un abbondante nutrimento.

In onta però a questa copiosità di crostacei, riesce strano il dover dire, come dalle opere degli antichi scrittori della fauna adriatica, risulti che questa parte della storia naturale era presso di essi trascurata, poichè il numero delle specie da loro conosciute era assai ristretto, non oltrepassando tutte assieme quello di 33. Perciò senza soffermarmi a parlare del Bianchi (1732), del Ginnani (1762), dello Scopoli (1764), del Brunnich (1768) e del Wulfen (1791), vengo di balzo all' ab. G. Olivi di Chioggia, il quale per le tante cospicue prove che diede di perizia scientifica, va meritamente annoverato fra i più celebri naturalisti italiani dell' epoca sua. Sullo scorcio del passato secolo (1792) fu da lui pubblicata la prima parte della sua *Zoologia Adriatica*, opera commendevolissima, la cui lettura, per le importanti notizie che porge, torna anche a' dì nostri di sommo interesse. Parlando dei crostacei dell' Adriatico ne accenna 42 specie, cui egli chiama coi nomi Linneani, dei quali reca la diagnosi, ed indica il sito di dimora, oltre ad

altre particolarità interessanti. Di tali specie otto ne presenta come nuove, accompagnandole dalla descrizione, e da buona figura.

Nei primi 20 anni del corrente secolo (XIX) molta fama si acquistò l'ab. Stefano Chiereghin di Chioggia, in riguardo alla Fauna adriatica, avendo egli descritto e figurato nella sua grande opera rimasta inedita, oltre ai pesci, ai testacei, ed agli echinodermi, anche 64 specie di crostacei, delle quali 33 portano i nomi Linneani, e 31 erano da lui credute nuove; ma non essendo state pubblicate, furono da altri fatte conoscere con nomi speciali, diversi dai suoi. Il manoscritto di quest'opera si conserva nella biblioteca del R. Liceo Marco Foscarini.

Nell'anno 1824 Giorgio Martens, nativo di Venezia, che poi passò a vivere in Germania, patria degli avi suoi, pubblicò un'opera col titolo di: *Reis nach Venedig*, nella quale, oltre a molte notizie sui prodotti naturali delle Venete provincie, diede pure un elenco di 59 specie di crostacei adriatici. Questo lavoro fu fatto in base di quello dell'Olivi: ma con rettificazioni in riguardo di alcune specie, ch'egli riconobbe non poter riferirsi alle Linneane, e coll' aumento di 14 specie di malacostracei, dei quali l' Olivi non aveva tenuto parola.

Nel 1847 il chiariss. dott. G. D. Nardo, valente cultore delle scienze naturali, pubblicò la *Sinonimia moderna delle specie di crostacei* descritte dal Chiereghini nell' accennato suo manoscritto; e contemporaneamente anche la *Fauna volgare del Veneto estuario*, in cui espone in un prospetto tabellare il numero delle specie utili, viventi nella laguna, aggiungendo a ciascuna di esse alcune notizie relative al loro modo di vivere, ed agli usi che se ne fanno, indicandone 17, di cui tre sono nuove, cioè non prima di lui pubblicate.

Dall' esame quindi delle opere sopraccitate, si rileva con

evidenza, che lo studio della Carcinologia dell'Adriatico progredì fino alla metà del presente secolo alquanto lentamente, non trovandosi in esse registrate che circa 74 specie (ommesse le ripetute dagli altri), mentre oggidì se ne contano 265. Con tutto ciò tali opere non mancano d'interesse, per cui meritano di essere consultate per le importanti notizie, che offrono in riguardo all'utilità, alle abitudini, e ad alcune particolarità di varie specie.

Un così notabile aumento nella conoscenza dei crostacei del nostro mare, deve ascriversi principalmente alle assidue investigazioni, che il chiariss. dott. Heller, professore di storia naturale nell'Università d'Innspruk, fece negli anni dal 1856 al 1867 lungo le coste della Dalmazia e dell'Istria, coadiuvato dall'opera di varj naturalisti e collettori, sì stranieri, che di quelle due provincie. Vedendosi egli fornito di una ricchissima raccolta, potè comporre e dare in luce le sue ultime tre opere: *Die Crustaceen des südlichen Europa*, ecc. Wien, 1863.— *Carcinologische Beiträge zur Fauna des adriatischen Meeres*. Wien, 1866. — *Beiträge zur näheren Kenntniss der Amphipoden des adriatischen Meeres*. Wien, 1867; le quali illustrano la fauna del nostro golfo. In queste l'autore ci fa conoscere con accuratezza le specie, fino ad ora trovate, sì dell'ordine dei Podottalmi, che di quello degli Edriottalmi, indicandone i caratteri che le distinguono, e le località in cui vennero trovate.

Contemporaneamente a queste opere, sono pure state pubblicate altre due del dott. Ad. Grube, intitolate: *Ein Ausflug nach Triest und dem Quarnero* ecc. Berlin, 1861, e *Die Insel Lussin, und ihre Meeresfauna*. Berlin, 1864; nella prima delle quali l'autore porge un elenco nominale di 71 specie di crostacei, ch'erano già noti; e nell'altra, oltre a 36 specie di Podottalmi, già illustrati dall'Heller, enumera anche 43 specie tra Anfipodi ed Isopodi, dei quali 13

vengono presentati come nuovi e da lui trovati. Per tal modo l'accennato dott. Grube ha il merito di avere, egli pure, contribuito all'incremento delle specie dei nostri crostacei.

L'ultima opera che uscì in luce, e che cooperò a segnalare il periodo dell'attuale avanzamento della nostra Fauna carcinologica, fu quella dell'illustre nostro naturalista dott. Nardo, intitolata: *Annotazioni illustranti cinquantaquattro specie di crostacei del mare Adriatico*, ecc. Venezia 1869. In essa l'autore comincia dall'esporre un saggio della bibliografia antica e recente relativa ai crostacei fino ad ora osservati nel nostro golfo. Indi passa all'illustrazione di alcune specie bensì note, ma dubbiosamente definite, e di altre nuove da lui pel primo descritte. Le dotte osservazioni, ch'egli fa sopra la maggior parte di tali specie, e le opportune avvertenze, che dà sopra varie ommissioni, in cui incorsero diversi autori, sono di molta importanza per la scienza, e meritano di essere lette con attenzione.

Se non che riflettendo, che varie delle opere che sono state scritte intorno ai crostacei dell'Adriatico, sebbene ridondanti di utili notizie; pure, o perch'esse trattano di un ristretto numero di specie ordinate in semplici cataloghi, o perchè la nomenclatura usata nell'appellarle non è conforme alla moderna, e le descrizioni sono spesso mancanti di precisione e chiarezza; così si rendono tali opere insufficienti a potere col loro mezzo riconoscere e studiare le varie specie, che si sanno vivere nel nostro mare. Quelle che potrebbero soddisfare a questo bisogno, sarebbero appunto le tre sopraccennate del prof. Heller; ma essendo esse scritte in lingua germanica, la generalità degli abitanti (italiani, istriani e dalmati) che dimorano sulle due coste orientale ed occidentale dell'Adriatico, e che parlano, e ricevono la propria coltura nella lingua italiana, non potrebbe servirsene con vantaggio.

In mancanza pertanto di un libro, scritto nel nostro idioma, che tratti sistematicamente della storia naturale dei crostacei del nostro golfo; e nel desiderio pure di poter recare qualche giovamento a coloro che volessero iniziarsi in questo studio, cotanto utile e dilettevole, mi sono determinato di scrivere la presente operetta, nella compilazione della quale, ho seguito il metodo tracciato da Milne Edwards nella sua: *Histoire naturelle des Crustaces*, ch'è riguardata per la migliore e più recente opera sopra questo argomento. Per tal modo essi, senza essere in necessità di ricorrere ad altri libri, ciò che loro non sarebbe sempre facile, troveranno riunito in un solo, quanto principalmente può abbisognare per lo studio dei crostacei adriatici.

Nella descrizione dei generi e delle specie, anzichè seguire i troppo lunghi dettagli, ho preferito di attenermi alla brevità, senza però nuocere alla necessaria chiarezza, per cui mi sono limitato all'indicazione dei caratteri principali, che possono valere a riconoscere facilmente gli uni e le altre. Le citazioni, ed i sinonimi sono in gran parte quelli indicati dallo stesso M. Edwards; ma per ciò che riguarda le notizie relative alle abitudini particolari delle varie specie, al sito di loro dimora, al tempo della comparsa, della fecondazione, della maggiore o minore frequenza, ed in fine all'utilità che ci recano, io le ho ritratte dalle relazioni avute dai più intelligenti pescatori, dalle mie proprie osservazioni, e dalla lettura dei più accreditati autori, lasciando però a parte quelle, su cui poteva insorgere qualche dubbio, e che sembravano partecipare del favoloso. Ove, in fine, mi parve di poter giovarmi di qualche notizia delle opere del dott. Heller, come sono quelle dei luoghi e delle profondità in cui furono trovate alcune specie, mi sono fatto lecito di approfittarne, onde rendere meno incompleto questo mio lavoro.

Ora che sono al compimento di queste avvertenze, ri-

cordo con piacere quei zelanti cultori della Carcinologia adriatica, citati dal dott. Heller nelle sue opere, e che sono il padre P. Titius di Pirano, il sig. T. Manger v. Kirchsberg, l'ab. prof. G. Boglich di Lesina, ed il dott. Steindacner; ma non posso tacere per amore di giustizia, come bene meritassero per l'avanzamento della scienza stessa, anche quelli che li precedettero, e che sono il dott. A. Villicich di Lesina, il quale, come fu della conchiologia iniziatore in Dalmazia nel 1834, così lo fu pure dello studio dei crostacei; il sig. V. Vidovich di Sebenico, la cui ricca collezione venne acquistata dal nostro Istituto di scienze; ed il poliglotto sig. M. Botteri di Lesina, prof. di storia naturale nell' Università di Orizzaba al Messico, il cui nome suona ben chiaro presso parecchi celebri naturalisti italiani e stranieri.

Nota. L' abbreviatura (M. C. 1840), che si trova di frequente indicata in questo catalogo, si legge: *mia collezione* 1840, e significa, che la specie a cui è unita, esiste nella mia raccolta fino dal 1840, od altro anno. Le specie, di cui essa si compone, sono parte in alcool, e parte preparate a secco; e sono state prese in Dalmazia, nell' Istria, lungo il litorale veneto, e nella laguna. Fu veduta da varii intelligenti carcinologi, e non ne furono fatti rimarchi sulle determinazioni. (Vedi in proposito Nardo, *Annot. illust.* pag. 61.)

DEI CROSTACEI

E DELLA LORO DIVISIONE IN LEGIONI, ORDINI, FAMIGLIE, EC.

I crostacei sono animali che hanno il corpo diviso in molti anelli, assai distinti e mobili, di una forte consistenza (calcarea o cornea), senza scheletro interno propriamente detto. Portano una doppia serie di membri, tutti bene distinti ed articolati, i quali costituiscono uno o due paja di antenne, due occhi, più mascelle ed altri organi che servono alla prensione di alimenti, e più piedi, cioè cinque o sette paja. Il loro sistema nervoso è ganglionico e longitudinale. La respirazione è per lo più acquosa, e si fa a mezzo delle branchie o della pelle. La circolazione è pure bene distinta, in cui il sangue, ch' è bianco, o leggermente bluastro, è posto in movimento da un cuore aortico. In fine i loro sessi sono separati in due individui, e gli organi generatori sono doppii.

I crostacei si dividono in varie legioni, ordini, famiglie, ecc. In questo catalogo non verrà trattato, che delle due prime legioni, cioè dei Podottalmi e degli Edriottalmi.

LEGIONE I. PODOPHTHALMIA.

I crostacei di questa legione hanno la bocca armata di mandibole, e di mascelle destinate alla masticazione; delle branchie propriamente dette; due occhi peduncolati e mobili; dei piedi toracici verghiformi, parte ambulatorii e parte prensili; ed un corsaletto calcareo, che involge il loro corpo interamente. Questa prima legione si divide in due ordini, cioè Decapodi e Stomapodi.

ORDINE I. DECAPODA (*Eubranchiata*).

Hanno le branchie attaccate ai lati del torace, e riunite in apposite cavità. La testa è congiunta al torace, e sì l'una che l'altro sono ricoperti da uno stesso corsaletto, detto per ciò *cefalotorace*, che si estende fino all'addome. Vi sono quasi sempre cinque paja di piedi.

ORDINE II. STOMAPODA (*Anomobranchiata*).

Hanno le branchie esteriori, generalmente fissate sotto l'addome; qualche volta esse mancano affatto. Comunemente vi sono sette od otto paja di piedi notatorii, o prensili, dei quali il maggior numero è spesso prossimo alla bocca, od applicato contro di essa. Hanno pure il cefalotorace.

L'ordine dei decapodi si suddivide nei seguenti tre

SOTTORDINI.



Addome pochissimo sviluppato, e ripiegato sotto il corpo, non avente alcuna traccia di appendice al penultimo segmento; piastrone sternale molto largo fra tutti i piedi, e non mai lineare . . . . Sottord. I. Brachiura.

Addome pochissimo sviluppato, talvolta ripiegato sotto il corpo, tal'altra esteso e portante, quasi sempre, sul penultimo segmento delle appendici abbastanza cresciute, oppure allo stato di vestigio; piastrone sternale lineare, entro i tre ultimi paja di piedi . . . Sottord. II. Anomura.

Addome assai sviluppato, generalmente più lungo della porzione cefalotoracica del corpo

estesa in addietro, la quale serve al nuoto, e porta sempre al di sotto dei falsi piedi lamellosi, ed alla sua estremità una natatoja in forma di ventaglio . . . . Sottord. III. Macroura.

Il sottordine dei Brachiuri si suddivide nelle seguenti quattro

Famiglie.

Cefalotorace ristretto anteriormente; regioni branchiali molto sviluppate ed occupanti quasi tutta la parte laterale del torace; regioni epatiche rudimentali; fronte avanzata e formante un rostro più o meno saliente; orbite dirette all' infuori. Regione antennaria, che abbraccia uno spazio quasi così lungo, come il quadro orale. Due paja di antenne; quelle del primo pajo si ripiegano quasi sempre longitudinalmente, allogandosi nella propria fossetta. Quadro orale quasi quadrilatero, molto largo all' innanzi, ed assai lontano dalla fronte. Epistoma molto grande, e quasi quadrato. Addome del maschio occupante tutto lo spazio compreso entro la base dei piedi posteriori. Quarto articolo dei piedimascelle esterni, inserito ordinariamente all' angolo interno dell' articolo precedente . . . . Fam. I. Oxyrhyncha.

Cefalotorace assai largo, regolarmente arcuato all' innanzi e ristretto posteriormente; regioni epatiche molto sviluppate, ed occupanti quasi sempre almeno la metà della porzione laterale del cefalotorace; fronte trasversale, in generale poco o nulla avanzata; orbite dirette obbliquamente in alto ed in avanti. Regione an-

tennaria abbracciante uno spazio minore della metà del quadro orale. Le antenne interne sono sempre collocate nelle fossette incavate sulla fronte; la disposizione delle antenne esterne varia. Quadro orale molto largo all' innanzi, ed assai lontano dalla fronte. Epistoma corto, molto più largo che lungo, e che non arriva al livello del bordo inferiore delle orbite. Addome del maschio, ed inserzione del quarto articolo dei piedimascelle, come nella famiglia degli Oxyrhynchi . . . . Fam. II. Cyclometopa.

Cefalotorace quadrilatero, oppure ovoide; regioni epatiche rudimentali, regioni branchiali molto sviluppate; fronte trasversale, che non si avanza mai in forma di rostro, ma che si rivolge in basso; orbite dirette in avanti, oppure obbliquamente in giù. Regione antennaria appena di un terzo o di un quarto della lunghezza del quadro orale. Antenne esterne estremamente corte, e nascenti generalmente dall'apertura dell' angolo orbitale interno; antenne interne di varia disposizione. Quadro orale, come nella famiglia dei Cyclometopi. Epistoma molto corto, quasi lineare, e che raggiunge quasi sempre il livello del bordo orbitale inferiore. Addome del maschio sovente meno largo, che lo spazio compreso entro alla base dei piedi posteriori. Quarto articolo dei piedimascelle esterni, inserito quasi sempre o alla metà, o verso l' angolo esterno del precedente . . . . Fam. III. Catometopa.

Cefalotorace in generale orbicolare, o arcuato all' innanzi; fronte poco o nulla saliente. La disposizione delle antenne varia, ma nel

maggior numero dei casi la regione, che occupano è di poca estensione. Quadro orale triangolare, assai stretto all' innanzi, e che arriva in generale fin presso alla fronte. Epistoma quasi sempre rudimentale . . . . . . Fam. IV. Oxystomata.

Famiglia I. Oxyrhyncha.

Di questa famiglia esistono nell' Adriatico i seguenti dieci generi, compresi in tre sottofamiglie.

SOTTOFAM. MACROPODINA.

In generale piedi sottili, e molto lunghi; quelli del secondo e terzo pajo assai più lunghi degli anteriori.

Cefalotorace triangolare, molto ristretto all' innanzi. Rostro avanzato bifido, ed acuto. Antenne esterne setacee, inserite sui lati del rostro. Piedi del primo pajo più corti e più grossi dei seguenti, che sono filiformi ed estremamente lunghi . . . Gen. Stenorynchus.

Corpo di piccola taglia, simile allo Stenorinco. Ha il cefalotorace quasi triangolare, rigonfio sulle regioni branchiali, e che termina in un rostro molto piccolo. I piedi anteriori sono sottili e corti, gli altri tutti sono filiformi, ed i tarsi degli ultimi due paja sono falciformi . . . . . . Gen. Achaeus.

Cefalotorace triangolare, e superiormente a gobbuccie, nulla più lungo che largo. Rostro mediocre e bifido. Peduncoli degli occhi atti a ripiegarsi all' indietro, ed allogarsi nella cavità orbitale. Antenne esterne inse-

rite fra gli occhi, ed il rostro. Piedi del primo pajo molto piccoli nella femmina, ma più grossi e più lunghi nel maschio. Chele appuntite e curve. Tutti gli altri piedi sottili e più lunghi . . . . Gen. Inachus.

SOTTOFAM. MAJADINA.

Piedi di grandezza mediocre; quelli del primo pajo sovente più lunghi e più grossi dei seguenti. Articolo basilare delle antenne esterne molto sviluppato.

Cefalotorace quasi triangolare colla regione stomacale così sviluppata, come le regioni branchiali. Rostro piccolo, formato di due punte divergenti, alla cui base sorgono altre due punte. Antenne esterne corte, ed inserite fuori dell'orbita, nell'angolo interno degli occhi, che sono grossi e retrattili. Gen. Herbstia.

Cefalotorace triangolare a superficie convessa, vellutata, e sparsa di tubercoli. Rostro orizzontale, largo e diviso in due grandi corna coniche e molto lunghe. Antenne esterne inserite sulla fronte al di fuori delle orbite. Bordo orbitale superiore prolungato anteriormente in forma di un grosso dente. I due piedi anteriori nel maschio sono più lunghi e più grossi di quelli del secondo pajo, e terminano con una chela tagliente ed appuntita. Il tarso degli altri piedi è guernito al di sotto di punte spiniformi . . . . Gen. Pisa.

Ha la medesima conformazione della Pisa, ad eccezione, che le due corna del ro-

stro sono lamellose, molto larghe, e troncate all' estremità, e che i tarsi sono sprovveduti di spine . . . . Gen. Lissa.

Cefalotorace convesso, ristretto all'innanzi, allargato all'indietro, e sparso di molti tubercoli e spine. Rostro orizzontale, formato da due corna grosse e divergenti. Bordi lateranteriori armati di forti spine. Antenne esterne inserite nel canto interno delle orbite. I due piedi anteriori sono generalmente più grandi degli altri, e terminano in una chela, le cui dita sono stiliformi . . . . Gen. Maja.

Cefalotorace ovale, poco convesso, e terminante in un rostro biforcato ed appuntito. Occhi grossi, portati da un corto peduncolo. Antenne esterne inserite sui lati del rostro. Piedi corti e grossi; quelli degli ultimi quattro paja hanno il penultimo articolo incavato alla loro estremità, ed armato di un dente pilifero, contro il quale il tarso si ripiega a modo di chela . Gen. Acanthonyx.

SOTTOFAM. PARTHENOPINA.

I piedi dei quattro ultimi paja molto più corti dei piedi anteriori; quelli in vece del primo pajo assai più lunghi e più grossi. Articolo basilare delle antenne esterne per lo più poco sviluppato.

Cefalotorace quasi in forma di triangolo a base rotondata, superiormente a gobbuccie, e coperto di asprezze. Rostro orizzontale, e diviso in due corna triangolari. Antenne

esterne inserite presso ai peduncoli oculari ed al di fuori. I piedi del primo pajo non sono nulla più grossi dei seguenti ; quelli però dei maschi sono assai lunghi, e quelli delle femmine sono molto corti . . Gen. EURYNOME.

Cefalotorace arrotondato sui lati, e ristretto all' innanzi. Regioni branchiali molto sviluppate, e separate dalla porzione media per un solco profondo. Faccia superiore, e bordi del cefalotorace tubercolati e spinosi. Rostro piccolo, avanzato e scannellato. Antenne esterne corte, ed inserite in una apertura dell' angolo orbitale interno. I due piedi anteriori sono assai lunghi e tesi ad angolo retto. Chele triedre, e dita compresse. Tutti gli altri piedi sono corti e sottili . . . . Gen. LAMBRUS.

LEGIONE I. PODOPHTHALMIA.

ORDINE I. DECAPODA.

SOTTORDINE I. DECAPODA BRACHYURA.

Famiglia I. Oxyrhyncha.

SOTTOFAM. MACROPODINA.



Gen. STENORYNCHUS, *Lamk.*

1. Stenorynchus phalangium, M. Edw.

Cancer rostratus, *Linn.*; Olivi, Zool. adr. — Inachus phalangium, *Fabr.* — Macropus phalangium, *Latr.* — Macropodia phalangium, *Leach.*, Malac. tab. 23, f. 6. — Guerin, Icon. Cr. pl. 11, f. 2. — Stenorynchus phalangium, *M. Edwards*, H. nat. Cr. — Nardo, Sin. mod. Cr. Chiereghini. — Heller, Cr. südl. Eur.

Volg. venez. *Zanzalaro.*

Il rostro è corto per modo che non raggiunge la lunghezza del peduncolo delle antenne esterne. La regione stomacale è armata di tre punte disposte a triangolo rovescio. Una spina vi è pure sulla regione cardiaca, ed altre due su ciascuna delle regioni branchiali. Il colore è di un verde chiaro. — Lungh. mill. 20. — (M. C. 1840).

Dimora d'ordinario sopra fondi sabbiosi fra le alghe, e sulle spugne alla profondità di met. 10-60. Apparisce tutto l'anno. La femmina è ovifera in febbrajo e giugno. Le località, in cui si rinviene più di frequente, sono: Venezia

(laguna), Trieste, Pirano, Zara, Spalato, Lesina, Ragusa e Cattaro.

Il primo ad indicare la sua esistenza nell' Adriatico fu Olivi.

2. Stenorynchus longirostris, M. Edw.

Inachus longirostris, *Fabr.* — Macropus longirostris, *Latr.* — Macropodia longirostris, *Risso.* — Macropodia tenuirostris, *Leach*, Malac. tab. 23, f. 1-5. — Desmarest, Consid. pl. 23, f. 3. — Stenorynchus longirostris, *M. Edwards*, H. nat. Cr. — Heller, Cr. südl. Eur.

Volg. venez. *Zanzalaro.*

Questa specie è simile alla precedente, da cui differisce soltanto nel rostro, ch' è più lungo, e che sorpassa di molto il peduncolo delle antenne esterne. — Lungh. mill. 22. — (M. C. 1840).

Ha con esso comune la dimora, la frequenza, ed il tempo dell' apparizione. Si trova pure nelle medesime località.

Gen. Achaeus, *Leach.*

3. Achaeus Cranchii, Leach.

Leach, Malac. tab. 22, C. — M. Edwards, H. nat. Cr. Atl. reg. an. Cr. pl. 35, f. 2. — Heller, Cr. südl. Eur. — Macropodia gracilis, *Costa*, Faun. Nap. tav. 3, f. 1.

Ha il rostro formato da due piccoli denti triangolari: le due regioni genitale e cardiaca sono elevate in forma di tubercoli, ed i piedi sono guerniti di qualche pelo lungo ed uncinato. Il colore è bruno. — Lungh. mill. 9. — (M. C. 1840).

Dimora a pochi metri di profondità fra le alghe, ed an-

che sopra le ostriche. Fu preso qualche rara volta presso Zara, e lungo le coste di Lesina.

Gen. Inachus, *Fabr.*

4. Inachus scorpio, Fabr.

Cancer tribulus, *Linn.*, Olivi, Zool. adr. — Macropus scorpio, *Latr.* — Inachus dorsettensis, *Leach*, Malac. tab. 22, f. 1-6. — I. scorpio, *Fabr.* — Desmarest, Consid. pl. 24, f. 1. — M. Edwards, H. nat. Cr.; Atl. reg. an. Cr. pl. 34, f. 2. — Nardo, Sin. mod. Cr. Chiereghini. — Heller, Cr. südl. Eur.

Volg. venez. *Selmo delle granceole.*

Ha il rostro assai corto e profondamente emarginato. Il cefalotorace è provveduto di quattro punte, delle quali una è posta sulla regione stomacale, una sulla regione cardiaca, e le altre due sulle due regioni branchiali. Un tubercolo è situato a ciascun lato innanzi a queste spine, ed un' altra forte spina è posta entro le fossette antennarie. — Il colore è bruno. — Lungh. mill. 21. — (M. C. 1840).

Dimora sopra fondi calcarei fra le alghe, sugli alcioni, e sopra ammassi di ostriche, alla profondità di metri 60-80. Non è tanto raro, e si prende presso Trieste, Zara, Spalato, Lesina ecc. Olivi e Chiereghini sono stati i primi ad indicarlo nell'Adriatico.

5. Inachus dorynchus, Leach.

Leach, Malac. tab. 22, f. 7-8. — Desmarest, Consid. pl. 24, f. 2. — M. Edwards, H. nat. Cr. — Heller, Cr. südl. Eur.

Ha il rostro avanzato, astiforme, diviso da una fessura mediana, senza essere emarginato all' estremità, e termina

in punta. Il cefalotorace è guernito di tubercoli, disposti come le spine nell'*In. scorpio*, ad eccezione della regione stomacale, che ne conta tre. Il colore è bruno? — Lungh. mill. 18.

Rarissimo. Venne preso qualche esemplare dal prof. Heller presso Lissa alla profondità di met. 60-80. La dimora di questa specie, e dell'*In. leptochirus*, non sono ben note, per la pochissima loro frequenza nel nostro mare.

6. Inachus thoracichus, Roux.

Roux, Cr. Med. pl. 26, 27. — Guerin, Icon. Cr. pl. 11, f. 2. — M. Edwards, H. nat. Cr. — Grube, Ein Ausflug. — Heller, Cr. südl. Eur.

Il rostro è corto ed emarginato. La regione stomacale è armata di quattro punte, cioè una a ciascun lato, e due sulla linea mediana, di cui la posteriore è molto grande. In oltre havvi una spina sulla regione cardiaca, ed una a ciascun lato sulle due regioni branchiali. Lo sterno del maschio è guernito di due piastre calcaree, ovali, riunite. — Lungh. mill. 24. — (M. C. 1840).

Vive fra le alghe, e fra i fuchi alla profondità di circa met. 60-80. Non è raro. La femmina fa le uova rosse in aprile, che poi depone in luglio. Si trova nel Quarnero e nelle acque di Zara, Spalato, Lissa, Lesina e Ragusa. Grube fu il primo a far menzione di questa specie nell' Adriatico. (*Ein Ausflug*).

7. Inachus leptochirus, Leach.

Leach, Malac. tab. XXII, B. — Heller, Cr. südl. Eur. — In. leptorhynchus, *M. Edw.* H. nat. Cr.

Il rostro è stretto ed emarginato. Il cefalotorace è armato, come quello dell' *In. dorynchus*, ad eccezione del bor-

do inferiore, che non ha alcun tubercolo. Lo sterno del maschio è guernito di una piccola piastra calcarea di forma ovale. È di colore bianco. — Lungh. mill. 24.

Rarissimo. Il dott. Steindachner ne ha trovato un esemplare nelle acque di Spalato.

SOTTOFAM. MAJADINA.

Gen. HERBSTIA, *M. Edw.*

8. Herbstia condyliata, M. Edw.

Inachus condyliatus, *Fabr.* — Maja condyliata, *Latr.*, et Risso, Cr. Nice. — Mithrax scaber, *Costa*, Fau. Nap. Cr. tav. 2. — Herbstia condyliata, *M. Edwards*, H. nat. Cr. pl. 18, f. 5. — Heller, Cr. südl. Eur. tab. I, f. 16.

Il cefalotorace è subovale, dilatato posteriormente, ristretto all'innanzi, e sparso al di sopra di molte spine ottuse e poco salienti. Ha il rostro piccolo, più lungo che largo, e diviso in due corna lamellose, acute e divergenti. I due bordi lateranteriori sono armati, ciascuno di 4-6 spine. Il bordo posteriore è sormontato da una piccola cresta spinosa. Le chele sono forti, assottigliate e dentellate all'estremità, e quando sono chiuse, lasciano fra le loro dita uno spazio vuoto. Il corpo è di colore rosso, rivestito di fina lanugine. — Lungh. mill. 35. — (M. C. 1840).

Vive sopra regioni coralligene alla profondità di metri 60-80, e più ancora. È alquanto rara. La femmina porta le uova rosse in estate. Apparisce in luglio, agosto e dicembre. Si prende nei canali fra gli scogli di Lissa, Lesina e Curzola.

Gen. Pisa, *Leach.*

9. Pisa tetraodon, Leach.

Cancer tetraodon, *Penn.* — Maja tetraodon, *Bosc.* — M. hirticornis, *Risso*, Cr. Nice — Pisa tetraodon, *Leach*, Malac. tab. 20, f. 1-4. — Desmarest, Consid. pl. 22, f. 1. — M. Edwards, H. nat. Cr. — Heller, Cr. südl. Eur.

Il cefalotorace è di un quarto più lungo, che largo. I bordi laterali sono rotondati ed armati ciascuno di quattro spine robuste, cioè una sulla regione epatica, e tre sulla regione branchiale. Il rostro è formato di due corna grosse, le cui estremità sono molto piegate all' infuori. La spina dell' angolo orbitale anteriore è assai grande. I piedi anteriori nel terzo e quarto articolo, sono tubercolati, e le mani rigonfie colle chele arrotondate, e terminanti in punta. La villosità che copre il corpo è brunastra. — Lungh. mill. 35, largh. mill. 22. — (M. C. 1840).

Soggiorna sopra fondi fangosi, tra i fuchi alla profondità di met. 20-45. È di mediocre frequenza, e si prende lungo l' Istria, nel Quarnero, e presso le coste di Zara, Spalato, Lissa, Lesina, ecc.

10. Pisa corallina, *M. Edwd.*

Maja corallina, *Risso*, Cr. Nice, pl. 1, f. 6. — Inachus corallinus, *Risso*, H. nat. Eur. merid. — Pisa corallina, *M. Edwards*, H. nat. Cr. — Grube, Ein Ausflug. — Heller, Cr. südl. Eur.

Il cefalotorace, ch' è quasi due volte più lungo che largo, ha le regioni poco distinte. I bordi laterali sono armati sulle regioni branchiali di due o tre spine, e sulle regioni



epatiche di una piccola punta. Il rostro è orizzontale, e le due corna, che lo formano, sono sottili, e vanno congiunte quasi fino all'estremità. Le spine dei due angoli orbitali anteriori sono grandi. I piedi sono quasi interamente liscii. Il corpo è sparso di fiocchi di peli lunghi, rigonfi alla loro estremità. Il colore è rosso. — Lungh. mill. 34, largh. mill. 18. — (M. C. 1840).

Vive come la specie precedente, di cui è meno frequente, e si trova nelle stesse località, ma ad una profondità maggiore, cioè di met. 40-80. Si fa vedere tutto l'anno, e porta le uova rosse in giugno ed in settembre.

11. Pisa Gibsii, *Leach.*

Cancer personatus, *Linn.*, Olivi, Zool. adr. —Pisa Gibsii, *Leach,* Malac. tab. 19. — Roux, Cr. Med. pl. 34. — M. Edwards, H. nat. Cr. — Heller, Cr. südl. Eur.

Volg. venez. *Scarpion de grotta.*

Il cefalotorace è quasi romboidale, una volta e mezza più lungo che largo. Le regioni sono rigonfie e separate da profondi solchi. Il rostro è notabilmente inclinato, e formato da due corna stiliformi congiunte fino alla loro estremità. I bordi lateranteriori, poco o nulla spinosi, terminano con un grosso dente spiniforme. Il corpo è ricoperto di peli claviformi di colore rossobruno. — Lungh. mill. 52, largh. mill. 25. — (M. C. 1840).

Vive cacciata sotto le pietre, o nei crepaccei delle roccie litorali subacque ad una profondità di met. 30-50. Si trova sulle coste dell'Istria, nel Quarnero, a Spalato, Lesina e Lissa; ma alquanto raramente.

12. Pisa armata, *Latr.*

Inachus opelio, *Fabr.* — Maja armata, *Latr.* — Risso, Cr. Nice. — Pisa armata, *Latr.* — Risso, H. nat. Eur. merid. — Roux, Cr. Med. pl. 33. — M. Edwards, H. nat. Cr. — Atl. reg. an. Cr. pl. 28, f. 1. — Heller, Cr. südl. Eur.

Volg. venez. *Scarpion de grotta.*

La regione intestinale si prolunga in una grossa spina, molto acuta. Le spine laterali sono egualmente lunghe ed acute. Le due corna del rostro sono separate fino alla base da una fenditura abbastanza larga, ed hanno una divergenza maggiore, che nella specie precedente. Nel resto questa specie è simile alla P. Gibsii. — Lungh. mill. 54, largh. mill. 28. — (M. C. 1840).

Ha comune con essa la dimora, tenendosi a pari profondità. Si vede però talvolta coperta di piccoli alcioni o spugne. Non è tanto frequente. Apparisce nei due mesi di luglio ed agosto, essendo in quest'ultimo la femmina ovifera. Si trova sul litorale dell'Istria, nel Quarnero, ed in più punti delle coste della Dalmazia.

13. Pisa nodipes, *Leach.*

Leach, Zool. misc. — Desmarest, Consid. — Costa O. Fau. Nap. Cr. — Nardo, Annot. illust.

Si distingue questa specie dalla *P. armata*, principalmente per avere la prominenza della regione intestinale non spiniforme, come lo sono le due prominenze laterali, ma rotondata, e tubercolare, come nella *P. Gibsii*. Il cefalotorace presenta le regioni molto distinte, ed è una volta e due terzi più lungo che largo. Le due corna del rostro sono orizzontali, ed un poco divergenti al loro termine.

L'estremità anteriore del terzo articolo delle braccia e dei piedi ha tre nodi più marcati, che nella specie precedente. La peluria, che copre il corpo, è di colore rosso-oscuro, o rosso-arancio. — Lungh. mill. 50.

Ha le stesse abitudini della *P. armata*, con cui vive assieme, e si pesca nelle medesime località. Non è molto frequente.

Nota. Il dott. Nardo, dopo avere esaminata e studiata bene questa specie nei suoi varii stadii di vita, trovò di uniformare il proprio giudizio a quello di Leach, di Desmarest, di M. Edwards e di O. Costa nel riguardarla come una specie diversa dalla *P. armata*, e non mai un sinonimo di essa, come la dichiara il dott. Heller nella sua opera: *Cr. südl. Eur.* Sarà quindi opportuno di leggere le dotte riflessioni che il Nardo espone in tale argomento nella sua Memoria: *Annot. illust*, p. 71.

14. Pisa intermedia, *Nardo.*

« Lo scudo è un terzo più lungo che largo, avente tre » tubercoli nella linea dorsale media, ed uno minore cor- » rispondente alla regione epatica posteriore. Altri due » tubercoli più grossi si trovano situati, uno nella regione » cardiaca, e l'altro nella gastrica. I margini laterali sono » armati di quattro spine, delle quali una è posta nella re- » gione epatica anteriore, e le altre tre sulla regione bran- » chiale. Il rostro è retto, e formato da due corna non » molto grosse, di lunghezza presso a poco eguale alla » larghezza della fronte, ed un poco divergenti alla loro » estremità. Le spine dell'angolo orbitale anteriore sono » molto grandi, e l'angolo orbitale posteriore è ottuso. I » tarsi dei piedi sono provveduti al di sotto, non di denti, » ma di peli soltanto. Il corpo è vellutato, i peli maggiori » sono ricurvi all'estremità. Il colore è di un bruno cene- » rognolo. Il ventre è liscio e bianco. » — Lungh. mill. 34.

Abita sopra diversi fondi calcarei, specialmente i distanti e profondi. È rarissima.

Nota. Questa specie, che dall'Olivi e dal Chiereghini era erroneamente creduta il *Cancer araneus*, Linn., fu dal dott. Nardo chiamata *Pisa intermedia*, perchè partecipa dei caratteri della *Pisa corallina*, e della *Pisa tetraodon*, e stabilisce fra l'una e l'altra un passaggio intermedio. Dopo di avere fatto di essa una particolareggiata descrizione, di cui io qui riferisco un breve sunto, egli avverte, ch'ebbe motivo di riscontrare molta incostanza nei caratteri da lui scelti per fissarne la distinzione, per cui dichiara essere assoluto bisogno di studiare meglio questa specie, onde stabilirne dei più costanti. (Vedi *Annot. illustr.*, pag. 73, 74).

Gen. Lissa, *Leach.*

15. Lissa chiragra, *Leach.*

Inachus chiragra, *Fabr.* — Cancer cruentatus, *Linn.*, Olivi, Zool. adr. — Pisa chiragra, *Latr.* — Lissa chiragra, *Leach.*, Zool. misc. t. II, tab. 83. — Risso, H. nat. Eur. merid. — M. Edwards, H. nat. Cr. — Atl. reg. an. Cr., pl. 29, f. 1. — Nardo, Sin. mod. Cr. Chiereghini. — Heller, Cr. südl. Eur.

Questo curiosissimo crostaceo, che rappresenta bene la mano di chi è affetto dell'omonima infermità, ha una grande rassomiglianza colla Pisa. Il suo carattere distintivo consiste nel rostro, ch'è formato di due corna lamellose riunite, e troncate anteriormente, più larghe all'estremità, che alla base, presso a cui sorgono due denti rivolti all'infuori. Il suo cefalotorace è sparso di nodi e di gibbosità; i suoi piedi sono pure nodulosi, ad eccezione delle mani che sono liscie. I tarsi sono provveduti di spine. Il colore è d'un rosso intenso. — Lungh. mill. 40. — (M. C. 1840).

Dimora nei siti calcarei lontani dal lido a met. 60-80, di profondità. È sensibile ai cambiamenti di temperatura, per cui ad ogni insorgenza di freddo, si rannicchia nelle

cavità. Non è raro. Apparisce in primavera ed in estate. In luglio la femmina porta le uova rosse. Si prende presso le coste di Ancona, dell'Istria e della Dalmazia, particolarmente a Zara, Lissa, Lesina e Ragusa.

Gen. Maja, *Lamk.*

16. Maja squinado, *Latr.*

Cancer maja, *Linn.*, Olivi, Zool. adr. — Inachus cornutus, *Fabr.* — Maja squinado, *Latr.* — Leach, Malac. tab. 18. — M. Edwards, H. nat. Cr. — Atl. reg. an. Cr. pl. 30, f. 2. — Nardo, Sin. mod. Cr. Chiereghini. — Heller, Cr. südl. Eur.

Volg. venez. *Granzon* il masch., *Granceola* la femm.

Ha il cefalotorace convesso, molto ristretto all'innanzi, e coperto di spine acute. L'angolo anteriore del bordo orbitale superiore è arrotondato, e porta due spine, una maggiore collocata innanzi, e l'altra minore posta in dietro. Sulla faccia inferiore della fronte si veggono cinque grosse spine, di cui la media è curvata in avanti. Altre cinque o sei spine, ma più forti ed acute, armano i bordi lateranteriori, delle quali la prima costituisce l'angolo orbitale esterno. I piedi anteriori del maschio sono un poco più forti di quelli del secondo pajo, ed hanno delle spine sul terzo e quarto articolo. Il corpo è rossastro, e sparso qua e là di peli rari. — Lungh. cent. 17, largh. cent. 13. — (M. C. 1840).

Abita questa specie nell'inverno sopra siti calcarei e profondi, verso il litorale orientale dell'Adriatico, e nell'estate si avvicina a regioni alte e fangose, verso il litorale occidentale. È commestibile, e viene ricercata come cibo aggradevole e sano, specialmente la femmina, quando conserva ancora il suo corallo, cioè quando le sue uova non sono ancora uscite dal ventre, il che avviene in estate. Al-

lorchè la maja è vicina a mutare di nicchia, ritirasi nelle medie profondità, e si nasconde sotto le ulve, le alghe ed i fuchi, rimanendo per più giorni in uno stato di torpore. Ordinariamente dopo questa specie di metamorfosi, accade che il maschio corre in cerca della femmina per accoppiarvisi, dopo di che essa fa delle uova rossastre, che depone in marzo, luglio e settembre sopra regioni algose. Le maje si pescano in tutte le stagioni, ma principalmente in primavera. Prima che la calda stagione le determina a disperdersi verso i lidi, esse stanno raccolte a torme nelle profondità di siti calcarei. In questo tempo, spinte da un particolare loro instinto, si avvicinano, si stringono e si accavalcano le une sulle altre, formando una grande catasta di più piedi di altezza. Allora i pescatori, e particolarmente quelli del litorale istriano, vanno tacitamente in due o quattro barche, e con una rete bloccano questo ammasso, per cui moltissime di esse rimangono imprigionate. Questa specie abbonda principalmente sulle coste dell'Istria e nel Quarnero; ma non è rara neppure in Dalmazia, particolarmente presso Spalato, Lissa, Lesina, Ragusa, ecc. Si trova per ordinario nella profondità di met. 25-40.

17. Maja verrucosa, *M. Edw.*

Cancer squinado, *Herbst.* I, tab. 15, f. 84, 85. — C. maja, *Linn.* var. Olivi, Zool. adr. — C. majoides, *Chier.* Nardo, Sin. mod. — Maja verrucosa, *M. Edwards*, H. nat. Cr. pl. 3, f. 1. — Heller, Cr. südl. Eur. — Nardo, Annot. illustr.

Volg. venez. *Granzon falso d'aspreo.*

Ha il cefalotorace appena convesso, e coperto di piccoli tubercoli, e di qualche piccola spina sulla linea mediana. Questa specie, che potrebbe essere confusa colla precedente, perchè le è assai vicina, viene distinta dall'assenza di spine sulla faccia superiore del cefalotorace, dalla forma

più ovale e meno convessa, ed in fine dalla piccolezza dei piedi anteriori, i quali nel maschio sono costantemente più sottili, che quelli del secondo pajo. Oltre a tutte queste differenze, essa si mantiene sempre di una piccola taglia, non oltrepassando la lunghezza di 4-6 centimetri. Il corpo è peloso, e di colore griggio scuro. (M. C. 1840).

Dimora a poca profondità (met. 1-1½), e distanza dal lido, sopra fondi calcarei, fra fuchi, spugne e zoofiti. È comune, ed anche commestibile. Si trova ordinariamente nei porti e nelle valli presso Spalato, Lesina, Lissa, Curzola, ecc. Vive anche nella laguna veneta, e fuori in mare lungo il litorale.

Nota. Olivi avverte, che in alcuni fondi poco abitati, e per dire così, sterili, si trova costantemente un *Cancer maja*, molto più piccolo, più peloso, o di aspetto triste e diverso, il quale egli crede una varietà delle vere Maja, non presentando essa alcuna diversità negli essenziali caratteri. Sospetta però che tale differenza di aspetto, possa essere un effetto della magrezza dei siti in cui vive (Vedi *Zool. adr.*, p. 49). — Anche il dott. Nardo opina, che la *M. verrucosa* è una specie non diversa dalla *M. squinado*, e dimostra che i caratteri differenziali assegnatile da M. Edwards per distinguerla da quest'ultima, non sono costanti, ma che variano col cangiare dell' età e dello stato di mute, in cui essa si trova quando viene presa (Vedi *Annot. illustr.*, p. 75).

Gen. Acanthonyx, *Latr.*

18. Acanthonyx lunulatus, *Latr.*

Maja lunata, *Risso*, Cr. Nice, pl. 1, f. 1. — Acanthonyx lunulatus, *Latr.* — Guerin, Icon. Cr. pl. 8, f. 1. — M. Edwards, H. nat. Cr. pl. 15, f. 6-8. — Grube, Ein Ausflug. — Heller, Cr. südl. Eur. — A. viridis, *Costa*, Fau. Nap. t. 3, f. 3.

Il cefalotorace è ovale, e leggermente convesso coi bordi laterali forniti di tre punte, di cui l'anteriore è rivolta all' innanzi; vi manca però la spina all'angolo orbita-

le esterno. Il rostro termina con due corna separate da un incavo a guisa di luna crescente. I piedi anteriori del maschio sono molto più grossi, ma nulla più lunghi dei piedi seguenti, dei quali il penultimo articolo è fornito di peli sulla parte troncata. I tarsi sono armati al di sotto di due ranghi di punte. Colore verde fosco. — Lungh. mill. 16. — (M. C. 1840).

Dimora a poca profondità (met. 4-20) fra i fuchi, e nelle fenditure delle roccie sottomarine. È frequente a Trieste, a Pirano, ed in molte località della Dalmazia, particolarmente a Zara, Lissa, Lesina, ecc. La femmina fa in primavera delle piccole uova giallastre. Apparisce tutto l' anno.

SOTTOFAM. PARTHENOPINA.

Gen. EURYNOME, *Leach.*

19. Eurynome aspera, *Leach.*

Leach, Malac. tab. 17. — Guerin, Icon. Cr. pl. 7, f. 4. — M. Edwards, H. nat. Cr. pl. 15, f. 18. — Heller, Cr. südl. Eur. — E. scutellata, *Risso,* H. nat. Eur. merid. Cr. pl. 1, f. 2. — E. boletifera, *O. Costa,* Fau. Nap. Cr. tav. 3, f. 3.

Specie di piccola taglia, che ha il cefalotorace ed i piedi molto rugosi, coperti di asprezze e di granulosità. Un grosso dente triangolare si osserva presso l'angolo esterno dell' orbita, e tre o quattro più piccoli, lungo i bordi laterali sulla regione branchiale. I piedi anteriori sono quasi diritti nelle femmine, e colle chele ricurvate all'indietro nei maschi. Gli altri piedi sono guerniti al terzo articolo di una cresta. Il colore è rosso con tinte bluastre. — Lungh. mill. 13, largh. 9,9. — (M. C. 1840).

Vive sopra le regioni coralligene, e fra le radici dei fuchi ad una profondità di met. 50-60. È alquanto rara, ma se ne prende qualche esemplare nel Quarnero e nei canali

5



di Spalato, Brazza, Lesina, Lissa, Curzola, ecc. Il tempo della sua apparizione è quello di giugno e luglio.

Nota. È da avvertire, che in alcuni individui, le asperità prendono la forma di altrettanti piccoli boleti (*tuberculis boletiformibus*). Questo carattere pertanto, unito a varii altri, indicati dal chiarissimo O. Costa nella sua *Fauna*, Napoli, pag. 8, tav. III, f. 3, gli diedero argomento di creare una nuova specie, chiamandola *Eurynome boletifera*. Il prof. Heller non valutando i caratteri assegnatile per la sua distinzione, non la riguarda diversa dall' *E. aspera*, e perciò la indica nella precitata sua opera: *Die Crust. des südl. Eur.*, come sinonimo di essa. Vedi ciò che in proposito di tale discrepanza dice il P. A. Costa, figlio (che la riguarda definitivamente come specie distinta) nel suo: *Saggio della collezione de' Crostacei del Mediterraneo* del Museo zoologico dell' Università di Napoli, 1867, p. 5; e vedi pure sullo stesso argomento Nardo, *Annot. illustr.*, p. 77.

Gen. Lambrus, *Leach.*

20. Lambrus angulifrons, *M. Edw.*

Cancer longimanus, *Linn.*; Olivi, Zool. adr. — Parthenope angulifrons, *Latr.* — Parth. longimana, *Costa.* — Lambrus Montgrandis, *Roux*, Cr. Med. pl. 23, f. 1-6. — Lambrus angulifrons, *M. Edwards*, H. nat. Cr. — Nardo, Sin. mod. Cr. Chiereghini. — Heller, Cr. südl. Eur.

Volg. venez. *Granzo compasso.*

Il cefalotorace è coperto di tubercoli rotondi. La fronte è triangolare, incavata al di sopra a guisa di grondaja longitudinale. I piedi anteriori sono molto lunghi, dentati sui loro bordi esterni superiori, e liscii al di sotto ed al di dentro; egualmente la faccia superiore delle mani è molto spinosa. I bordi del cefalotorace ed i piedi del quinto pajo, sono guerniti di peli. Colore rossiccio. — Lungh. mill. 28. — (M. C. 1840).

Abita per ordinario sopra fondi calcarei, o fra le roccie, alla profondità di met. 80-100. È frequente lungo le

coste dell'Istria, ed anche nel Quarnero; ma è alquanto raro nelle acque di Zara, Spalato, Lesina, ecc. — Lungh mill. 28. — (M. C. 1840).

21. Lambrus Massena, *Roux.*

Roux, Cr. Med. pl. 23, f. 7-12. — M. Edwards, H. nat. Cr. — Heller, Cr. südl. Eur. — Parthenope contracta, *Costa*, Fau. Nap. tav. 4, f. 3.

Il cefalotorace è quasi liscio, appena tubercolato al di sopra, e dentellato sui bordi laterali. Il rostro è largo, triangolare, intero ai suoi bordi ed incurvato, come nella specie precedente. I piedi anteriori sono ineguali, e di lunghezza mediocre; uno di essi è molto gonfio all'estremità. Le mani sono quadrangolari, più o meno dentellate sui bordi, e liscie sulle diverse loro faccie. L'addome del maschio è composto di quattro soli articoli. Colore rosso bruno. — Lungh. mill. 18.

Abita fra le roccie sottomarine alla profondità di met. 60-80. È rarissimo in tutto l'Adriatico. Qualche individuo venne preso nel Quarnero dal dott. Lorenz.

Famiglia II. Cyclometopa.

Di questa famiglia esistono nell'Adriatico i seguenti nove generi compresi in due sottofamiglie.

SOTTOFAM. CANCERINA

Piedi posteriori simili ai precedenti, e terminanti in un articolo stiliforme, e quindi non notatorii.

Cefalotorace assai largo, irregolarmente ovoide, un poco convesso, a superficie orizzontale, arcuato anteriormente, e più o

meno gibberulato. Bordi lateranteriori non molto prolungati in addietro, nè dentati perfettamente. Antenne esterne corte, ed inserite nel canto interno dell' orbita. Piedi anteriori forti ed ineguali nel maschio, colle chele appuntite, oppure rotondate; ma non mai incavate a cucchiajo . . . Gen. XANTHO.

Cefalotorace un poco convesso, di forma ovale ed assai largo. Fronte stretta, e divisa in più denti, di cui uno occupa la linea mediana. Bordi lateranteriori divisi da fessure in un grande numero di lobi dentiformi. Antenne esterne corte, inserite fra l'angolo interno del bordo orbitale e la fronte. Piedi e chele come nel genere Xanto. Gen. PLATYCARCINUS.

Cefalotorace elevato, leggermente convesso, quasi trasversale, senza gobbuccie, ed arcuato all' innanzi a semiellisse. Fronte lamellosa, avanzata ed inclinata. Orbite più o meno dentellate. Bordo lateranteriore armato di spine acute. Antenne esterne, lunghe, setacee, ed inserite nel canto orbitale interno degli occhi. Piedi anteriori forti e gonfii, colle chele dentate; i seguenti mediocri . . . . Gen. PILUMNUS.

Cefalotorace più largo che lungo, convesso al di sopra, e sparso di gobbuccie; arcuato a semicerchio nella metà anteriore, e molto ristretto ai due lati nella metà posteriore. Fronte ristretta, e provveduta di tre denti appuntiti. Bordi lateranteriori armati di quattro forti denti compressi e triangolari. Due denti e due fessure sul bordo superiore dell'orbita. Antenne ester-

ne assai lunghe, inserite nel canto interno dell' angolo orbitale . . . . . . Gen. Pirimela.

Cefalotorace depresso, cordiforme, troncato posteriormente, e leggermente curvato all' innanzi. Bordo frontorbitale assai largo. Bordi lateranteriori e fronte spinosi. Antenne esterne assai lunghe, distanti dall' origine dei peduncoli oculari, ed inserite presso il bordo anteriore del cefalotorace. Chele grosse ed ineguali ; gli altri piedi mediocremente forti e compressi. Gen. Eriephia.

SOTTOFAM. PORTUNINA.

Piedi posteriori più allargati dei precedenti, e terminanti in un articolo lanceolato e ciliato sui bordi, e per conseguenza notatorii.

Cefalotorace più largo che lungo. Bordi lateranteriori dentati, e formanti col bordo laterorbitale una curva semicircolare. Bordi lateroposteriori lunghi e mediocremente obbliqui. Fronte avanzata. Una fessura tanto al bordo orbitale superiore, quanto all' inferiore. Antenne esterne inserite nell' apertura orbitale. Tarsi dei due piedi posteriori lamellari, ed un poco lanceolati ; quelli invece dei piedi precedenti sono stiliformi . . . . Gen. Carcinus.

Cefalotorace più stretto, e più regolarmente convesso degli altri portunini. Fronte dentata. Bordi lateranteriori più curvi, ed armati di denti piegati all' indietro. Antenne esterne inserite fra il bordo orbitale inferiore e la fossetta antennaria. Piedi an-

teriori mediocri ed ineguali; tarsi dei tre seguenti paja un poco appianati, ma piuttosto stiliformi che lamellosi; piedi dell' ultimo pajo completamente notatorii. Gen. Platyonichus.

Cefalotorace simile nella forma a quello del Carcinus, più largo che lungo, arcuato all' innanzi a semicerchio, ristretto e troncato posteriomente. Fronte molto avanzata. Bordi lateranteriori armati di quattro o cinque grossi denti. Penducolo oculare corto. Articolo basilare delle antenne esterne saldato alla fronte. Piedi del primo pajo ineguali; braccia sovente inermi; carpo provveduto di un prolungamento spinifero. Tarsi del secondo, terzo e quarto pajo di piedi stiliformi. Quello del quinto, lamelloso, ovale e ciliato ai bordi . . . Gen. Portunus.

Cefalotorace a grande estensione trasversale più del doppio della longitudinale. I bordi lateranteriori, riuniti al bordo frontale, formano con esso un segmento di circolo molto aperto, armato di nove denti alla sua periferia, dei quali l'ultimo è molto grande. L' articolo basilare dell' antenne esterno è saldato all' angolo esterno della fronte. I piedi del primo pajo sono molto grandi, e sempre spinosi, e le dita sono allungate ed un poco curve. I piedi dei tre paja seguenti hanno l' ultimo articolo stiliforme, e quelli del quinto costituiscono, per l' allungamento dei due ultimi articoli, una specie di remo potente . . . . . . Gen. Lupa.

Famiglia II. Cyclometopa.

SOTTOFAM. CANCERINA.

Gen. Xantho, *Leach.*

22. Xantho floridus, *Leach.*

Cancer poressa, *Olivi*, Zool. adr. tav. 2, f. 3. — Risso, Cr. Nice. — Xantho floridus, *Leach*, Malac. t. XI. — Desmarest, Consid. — M. Edwards, H. nat. Cr. — Heller, Cr. südl., Eur. — Nardo, Annot. illust.

Volg. venez. *Poressa selvadega.*

Cefalotorace largo, e fortemente scolpito in tutta la sua metà anteriore. Bordi lateranteriori curvati all' indietro ed armati, ciascuno, di quattro grossi tubercoli dentiformi. Fronte diritta con una fessura nel mezzo, che la divide in due lobi. Piedi anteriori assai grossi colle chele rotondate e fornite di denti; ma non mai incavate a cucchiajo. I seguenti sono corti, e guerniti di peli sul terzo articolo. Colore bruno rossastro, chele nere. — Lung. mill. 30-50. — (M. C. 1840).

Abita fra le fenditure delle roccie del litorale, e dei suoi seni, alla profondità di met. 60-80. La femmina fa delle uova brunastre in luglio. Non è raro, e si fa vedere in primavera ed in estate. Si trova presso Trieste, Pirano, Quarnero, Lesina e Curzola.

Nota. Il *Cancer poressa*, Olivi, non ha alcuna rassomiglianza col *Xantho floridus*, Leach, come male credono il Risso, *Cr. d. Nice*, il Desmar. *Consid.*, ed alcuni altri autori, per cui non si può riguardare nè come un suo sinonimo, e neppure come una varietà. Esso in vece si approssima moltissimo al *Xantho rivulosus*, o *Cancer rivulosus*, Rissi, con cui ha comuni varii caratteri, e per-

ciò si deve riguardare, od un sinonimo di quest' ultimo, od una sua varietà molto affine. Vedi quanto dice il Nardo nelle sue *Annotazioni illustranti*, ecc. p. 78, 79, 80.

23. Xantho rivulosus, *Risso.*

Cancer hydrophilus, *Herb.* — X. rivulosus, *Risso*, H. nat. Eur. merd. Cr. — Savigny, Descrip. Egyp. Cr. pl. 5, f. 8. — Roux, Cr. Med. pl. 35. — M. Edwards, H. nat. Cr. — Heller, Cr. südl. Eur.

Specie affine alla precedente, da cui però si distingue in ciò, che le chele sono scannellate al di sopra ed all' infuori; le scolpiture del cefalotorace sono meno elevate, e la fronte è più saliente. I piedi degli ultimi quattro paja sono guerniti di peli in tutta la loro lunghezza. Il colore del corpo è giallastro, macchiato di rosso, e le chele sono brune. — Lungh. mill. 27-54. — (M. C. 1840).

Vive fra i ciottoli e fra le pietre, lungo le rive delle valli e dei porti. È più frequente della precedente specie, facendosi vedere tutto l' anno. La femmina porta le uova di un verde scuro in ogni stagione. Si trova a varie profondità (met. 4) quasi in tutti i punti della costa orientale dell'Adriatico.

24. Xantho tuberculatus, *Bell.*

Bell. Brit. Cr. — Heller, Cr. südl. Eur. taf. 2, f. 5, 7.

Ha il cefalotorace leggermente convesso sul davanti, la fronte inclinata all' ingiù, ed il campo piano è meno scolpito che nel *X. floridus*. L' antibraccio ed il carpo della mano sono tubercolati e rugosi; ambedue le dita sono quasi nere, ed il solo pollice ha tre lunghe solcature. La terza articolazione del secondo pajo di piedi è minutamente den-

tellata sull'orlo superiore, e la stessa articolazione dell'ultimo pajo è coperta interamente di peli. Il colore del corpo è di un rossiccio bruno. — Lungh. mill. 20.

Ha le stesse abitudini del *X. floridus*. Fu trovato a Pirano dal P. Titius, e qualche tempo dopo a Lesina dall'Heller. Anche il Nardo ne possiede un bell'esemplare, da lui preso sul litorale istriano.

Gen. Platycarcinus, *M. Edw.*

25. Platycarcinus pagurus, *M. Edw.*

Cancer pagurus, *Linn.*, Leach, Malac. t. X. — Heller, Cr. südl. Eur. — C. fimbriatus, *Olivi*, Zool. adr. tav. 1. — Platycarcinus pagurus, *M. Edwards*, H. nat. Cr. — Nardo, Prosp. Fauna maritt.

Volg. venez. *Granciporon.*

Il cefalotorace è una volta e mezza più largo che lungo, di figura ovoide finamente granulato, e guernito di nove pieghe a festoni su ciascun bordo lateranteriore. La fronte, poco saliente, è provveduta di cinque denti rotondi. I piedi anteriori sono forti, liscii e senza spine, aventi le dita delle chele nere, ed armate di denti rotondati. I piedi dei quattro ultimi paja sono irregolarmente angolosi, e rivestiti di peli corti e rigidi, disposti a fascetti. Il colore è rossobruno al di sopra, e biancastro al di sotto. — Lungh. cent. 10-16. — (M. C. 1855).

Nell'Adriatico questa specie è particolare alle coste del Veneto. Generalmente ama di starsene fra le roccie. Nella laguna, ed all'imboccatura dei porti, si trova nelle maggiori profondità, cioè di met. 15-20. È molto raro, e non si prende che accidentalmente. Si mangia, ed è saporitissimo nella stagione autunnale. Fra i crostacei brachiuri

adriatici, si riguarda come la maggiore delle specie, potendo giungere a grandi dimensioni, com' è quello donato dal chiar. dott. Nardo al Museo del R. Istituto Veneto di scienze, il quale ha il cefalotorace lungo cent. 20, largo cent. 29. e ciascuna delle chele lunga cent. 44.

Gen. Pilumnus, *Leach.*

26. Pilumnus hirtellus, *Leach.*

Cancer hirtellus, *Linn.*; Olivi, Zool. adr. — Pilumnus hirtellus, *Leach*, Malac. tab. 12.— Desmarest, Consid. pl. 11, f. 1. — M. Edwards, H. nat. Cr. — Nardo, Sin. mod. Cr. Chiereghini. — Heller, Cr. südl. Eur.
Volg. venez. *Granciporetto.*

Il cefalotorace è liscio, e la fronte leggermente dentellata, e divisa da una fessura mediana. I due bordi lateranteriori sono armati ciascuno di quattro o cinque denti crescenti. I piedi anteriori sono forti, nonchè rigonfii ed ineguali; le mani ed i carpi sono tubercolosi al di sopra ed al di fuori. Vi si osserva un poco di lanugine sulle regioni epatiche, e qualche pelo sugli ultimi piedi. Il colore è di un bruno rossastro, misto al giallo; le chele sono brune. — Lung. mill. 23. — (M. C. 1840).

Vive ordinariamente nascosto alla profondità di metri 40-60, nei crepaccei delle pietre sottomarine, e nelle cavità delle spugne e degli alcioni. È comune, e si pesca tutto l'anno nella rada di Trieste, lungo l'Istria, nel Quarnero e sulle coste della Dalmazia. La femmina fa le uova gialle in luglio. L'indole di questo crostaceo è tranquilla, e, pel suo vivere intanato, sembra anche molto pauroso.

23. Pilumnus aestuarii. *Nardo.*

Nardo, Sin. mod. Cr. Chiereghini. — Prosp. Fau. maritt. — Annot. illustr. tav. 1, f. 6.

Volg. venez. *Granciporeto de pali.*

Il cefalotorace è liscio, con le regioni abbastanza marcate. Confrontato con la specie precedente, risulta più raramente coperto di peli ineguali e più corti, di colore biondo e meno giallastro. Il margine frontale è fornito di otto a quattordici piccole spine. I margini orbitali sono armati inferiormente di spine, e di dentelli nella parte superiore, la quale mostra una piccola fessura. I margini lateranteriori sono armati di cinque spine acute, delle quali la terza e la quarta qualche volta bifide. I piedi anteriori sono forti ed ineguali, aventi le mani ed i carpi liscii, e nudi quasi sempre, od appena tubercolosi. I piedi posteriori sono forniti, specialmente ai margini, di peli eguali a quelli del corpo. Il colore è di un rosso vinato scuro, sovente macchiato di giallo e biancastro. — Lungh. mill. 27, largh. mill. 41.

Abita nella laguna di Venezia, sulle palafitte disposte lungo i margini dei canali. È frequente, e si fa vedere tutto l'anno. Non si mangia, ma può servire di esca. — Questa descrizione è un sunto di quella del dott. Nardo, inserita nella sua Memoria *Annot. illust.* ecc.; perciò chi bramasse maggiori notizie in tale proposito, sarà bene che vegga la medesima a p. 81-84. Alcuni intelligenti asseriscono, che questa specie vive anche in mare.

Gen. Pirimela, *Leach.*

28. Pirimela denticulata, *Leach.*

Cancer denticulatus, *Montagu.* — Pirimela denticulata, *Leach*, Malac. tab. III. — Desmarest, Consid. pl. 9, f. 1. M. Edwards, H. nat. Cr., Atl. regn. an. Cr. pl. 12, f. 1. — Heller, Cr. südl. Eur.

Ha il cefalotorace liscio, e sparso di gibbosità sulle regioni stomacale, genitale e branchiale, ed all'incontro lo ha concavo sulle regioni epatiche. I bordi lateranteriori sono sottili, e muniti ciascuno di cinque denti. La fronte ha invece tre denti, di cui il medio supera gli altri. Le mani sono fornite di una piccola cresta al di sopra, e di una o due linee carenate sulla faccia esterna. Il colore è verdastro. — Lungh. mill. 14. — (M. C. 1840).

Si trova sopra fondi arenosi a met. 20 di profondità presso Trieste, Spalato, Lesina e Lissa. È specie rara.

Gen. Eriphia, *Latr.*

29. Eriphia spinifrons, *Savigny.*

Cancer spinifrons, *Herbes*, tab. XI, f. 65. — Fabr. Suppl. — Eriphia spinifrons, *Savigny*, Descrip. Egyp. Cr. pl. 4, f. 7. — Desmarest, Consid. pl. 14, f. 1. — M. Edwards, H. nat. Cr., Atl. regn. an. Cr. pl. 14, f. 1.a. — Nardo, Sin. mod. Cr. Chiereghini. — Prosp. Fau. mar. — Heller, Cr. südl. Eur.

Volg. venez. *Granciporo* il masc., *Poressa* e *Granciporessa* la femm.

Il cefalotorace è liscio colle regioni poco distinte, e

guernito alla parte anteriore di qualche piccola linea trasversale dentellata. I bordi orbitali sono spinosi. La fronte è divisa in quattro lobi irti di spine. I bordi lateranteriori sono armati ciascuno di cinque o sei denti, di cui gli anteriori sono seghettati ai loro lati. Le mani sono coperte al di sopra e al di fuori di grossi tubercoli, e le chele hanno una dentellatura tagliente. Il colore è verdastro, o di un rosso vinoso carico.— Lungh. mill. 50-90.— (M. C. 1840).

Abita ordinariamente entro le fessure dei dirupi marini, o fra quelle degli argini delle rive nei porti. È frequente in autunno. Si mangia, ed ha buon sapore. Si trova nella laguna e sul litorale veneto; e così pure presso Rimini, Trieste, Pirano, Zara, Spalato, Lissa, Lesina, ecc. La profondità in cui si riscontra è di met. 4-20. Morde fortemente colle sue chele. La femmina porta le uova in marzo.

30. Eriphia longicrura, *Nardo.*

Nardo, Annot. illustr. p. 86, tav. 2, f. 1.

« La nota caratteristica, per cui distinguesi a prima
» giunta, è la lunghezza delle coscie, che supera in pro-
» porzione quella, che ordinariamente osservasi in altre
» specie di crostacei della tribù dei Cancerini. La distanza
» dall' un'all' altra orbita è minore in questa specie, che
» nella precedente. L'orlo frontale ha quattro lobi spor-
» genti, i cui due medii sono più lunghi ed appuntiti. Ne-
» gli orli lateranteriori dello scudo (cefalotorace) spor-
» gono quattro punte per ciascuno di essi, dirette verso la
» fronte, la prima delle quali è maggiore. La parte anterio-
» re dello scudo è alquanto elevata nella linea, che percor-
» re dall' un'all' altra delle due spine maggiori, e si fa de-
» clive verso l'orlo frontale; in tale spazio vedonsi segnate
» come due gradinate ad orli granulosi, ed a piccole pun-

» te. Le mani ed i piedi sono sprovvedute di punte e di » tubercoli, e la loro superficie è, come quella di tutto il » corpo, lievemente granulosa, sparsa di villosità; sicchè » sembra zigrinata. Il colore nell'esemplare disseccato è » cinereo biancastro (Nardo) ». — Lungh. mill. 43.

Nota. Dietro invito dell'ora decesso comm. dott. G. Namias, segretario del R. Istituto veneto e del cav. E. F. Trois, conservatore dell'annesso Museo di Storia naturale, dovetti occuparmi nel 1868 dell'ordinamento dei crostacei, che facevano parte della collezione del def. Vidovich di Sebenico, acquistata dall'Istituto medesimo; ed in quella circostanza ebbi a ritrovare fra essi l'unico esemplare, in parte guasto, dell' *Eriphia* in discorso. Lo esaminai, e non trovando che coincidesse con alcuna delle specie descritte da M. Edwards nella sua *H. nat. d. Crust.*, la supposi una specie nuova, e come tale la indicai al valentissimo naturalista dott. Nardo; il quale, dopo accurato studio, convenne meco, e quindi la descrisse, e la figurò con ogni esattezza, pubblicandola col nome di *Eriphia longicrura* nella più volte citata sua memoria: *Annot. illust.* p. 86. In quanto alla patria di questo crostaceo nulla potrei dire di certo, meno poi asserire, ch' esso sia di provenienza adriatica.

SOTTOFAM. PORTUNINA.

Gen. Carcinus, *Leach*.

31. Carcinus maenas, *Leach*.

Cancer maenas, *Olivi*, Zool. adr. — Carcinus maenas, *Leach*, Malac. tab. 5, f. 1-4. — M. Edwards, H. nat. Cr. — Nardo, Sin. mod. Cr. Chiereghini; Annot. illustr. — Heller, Cr. südl. Eur.

Volg. venez. *Granzo* il masch., *Masanetta* la femm.

Il cefalotorace ha le regioni bene distinte, e nella sua parte anteriore leggermente granuloso. La fronte termina con tre lobi rotondi. I cinque denti lateranteriori sono

molto larghi ed appianati. Avvi una forte spina sul bordo interno del carpo. Le mani presentano al di sopra un bordo longitudinale. Le chele sono finamente dentellate. I tarsi dei tre seguenti paja di piedi sono stiliformi, quelli degli ultimi due sono lanceolati. Il colore è verdastro. — Lungh. mill. 24-30. — (M. C. 1840).

Questo crostaceo è comune in tutto l'Adriatico, e particolarmente sulle coste del Veneto, dell'Istria, del Quarnero e della Dalmazia, ove generalmente vive a poca profondità. Quando il mare è basso, lo si trova nascosto sotto le pietre, oppure sepolto nel fango o nella sabbia. Corre sul lido con molta rapidità, e può vivere fuori del mare per lungo tempo. Quello ch'è particolare alla laguna veneta, e che il Chiereghin credette una varietà, ma che, secondo il Nardo, non è diverso dell'altro, abbonda moltissimo in primavera, in estate, ed in autunno. All'avvicinarsi del verno, esso si trasferisce verso il mare, e si sofferma all'imboccatura dei porti e lungo le loro coste. Quivi depone le uova, e poscia in febbraio e marzo rientra in laguna coi proprii parti. La grande quantità, che se ne prende ogni anno, somministra al basso popolo un abbondante mantenimento. La femmina prima di gettare le uova è riguardata dal popolo per un ottimo cibo. Quando questi granchi in primavera sono allo stato di mollecca, cioè quando hanno perduta la vecchia crosta, e sono rivestiti di una nuova, ch' è ancora molle, allora sono ricercatissimi, anche per le mense distinte. Per averli quindi in tale stato riuniti ed in grande quantità, i pescatori, nei momenti che precedono la loro muta, li raccolgono, e, ripostili in cernieri tessuti di vinchi, li collocano a mezza acqua nei canali ; ed in questa nuova situazione essi compiono l'ufficio del loro svestimento. In autunno le femmine di questi granchi sono prese e poste in commercio sotto il nome di *masanette*, venendo mangiate dal basso popolo le loro uo-



va, tuttavia molli, e non uscite dal ventre fra le brattee della coda. Un terzo profitto arrecano i granchi in tempo di estate; ed è che le sardelle nel nostro mare essendo avidissime di essi, i pescatori, e principalmente quelli del litorale istriano, gli stritolano, e ne spargono i minuzzoli sull' acqua come si fa dell' esca, e così le sardelle accorrono alle loro reti. Per avere più estese notizie sull' utilità economica e commerciale della pesca di questo crostaceo, vedasi quanto scrisse l' Olivi nella sua *Zoologia adriatica.*

Gen. Platyonychus, *Latr.*

32. Platyonychus latipes, *M. Edw.*

Cancer latipes, *Penn.* — Portumnus variegatus, *Leach*, Malac. tab. 4. — Platyonychus depurator, *Latr.* — P. variegatus, *Costa.* — P. latipes, *M. Edwards*, H. nat. Cr., Atl. regn. an. Cr. pl. 8, f. 3. — Heller, Cr. südl. Eur.

Volg. venez. *Grancella.*

Ha il cefalotorace cordiforme, quasi tanto lungo che largo, e molto ristretto posteriormente. Esso conta cinque denti a ciascun bordo lateranteriore e tre punte ottuse sulla fronte. I piedi anteriori sono corti, e sorpassano di poco il carapace. Evvi una sola spina sul carpo, e sulle mani non si rimarcano nè denti, nè carena. I piedi dell'ultimo pajo sono provveduti di un tarso di forma lanceolata, cioè sono completamente notatorii; quello dei tre precedenti lo hanno stiliforme. Il colore è scuro, punteggiato di bianco. — Lungh. mill. 23-28. — (M. C. 1850).

Vedesi di frequente a correre sopra banchi di sabbia dei veneti lidi e presso Rimini, dove, scorgendo qualche pericolo, s' intana con grande prestezza. Si trova pure nel-

le piccole fosse litorali, lasciate dal mare dopo il suo ritiro. Nelle altre località dell' Adriatico è rarissima la sua comparsa; solamente nelle vicinanze di Pirano e di Curzola ne fu trovato talvolta qualche esemplare. — Il primo ad osservare questa specie nel nostro mare fu il Bianchi (*Janus Planchus*).

Gen. Portunus, *Leach*.

33. Portunus depurator, *Leach*.

Cancer depurator, *Linn.* Olivi, Zool. adr. — Portunus depurator, *Leach*, Malach. tab. 9, f. 1-2. — Heller, Cr. südl. Eur. — P. plicatus, *Risso*, Cr. Nice. — Roux, Cr. Medit. pl. 32, f. 6, 7, 8. — M. Edwards, H. nat. Cr. — Nardo, Annot. illust.

Volg. venez. *Granzella*.

Il cefalotorace è scabro, coperto di peli, ed attraversato da molte piccole rughe parallele e granulose. I bordi lateranteriori sono provveduti di cinque forti denti. Altri tre denti triangolari si osservano sulla fronte, ch' è rilevata. Le mani sono a quattro creste longitudinali crenellate; la superiore termina in un dente acuto. I piedi posteriori hanno le lamine notatorie ovali, senza carena mediana, di colore violetto, e bordate di ciglia gialle. Il colore del corpo è rossastro.— Lung. mill. 28-40. — (M. C. 1840).

Abita lungo il litorale sopra l' arena e la sabbia mista al limo, in cui ha il costume di nascondersi affossato. Si tiene nella profondità di metri 20-50. È copioso in tutte le località dell' Adriatico, e particolarmente sulle spiaggie venete. Non è però buono da mangiarsi in nessuna stagione; e non potendosi conservare vivo neppure per un giorno, viene rigettato nel mare. La femmina fa le uova

rosse in marzo, luglio e dicembre. Si lascia vedere tutto l'anno.

34. Portunus corrugatus, *Leach.*

Cancer corrugatus, *Penn.* Brit. Zool. tab. 5, f. 9. — Portunus corrugatus, *Leach*, Malac. tab. 7, f. 12. — M. Edwards, H. nat. Cr. — Heller, Cr. südl. Eur.

Il cefalotorace è convesso, e segnato interamente da linee trasversali granulose, in cui sono inseriti dei peli corti. La fronte è avanzata, e divisa in tre lobi, finamente crenellati sugli orli. I cinque denti dei bordi lateranteriori sono acuti, e pressochè eguali. I piedi anteriori sono corti, e quasi squamosi. Le mani sono armate di una spina collocata al di sopra dell' inserzione del pollice, dietro a cui si osserva una linea saliente granulosa. La lamina notatoria dell' ultimo pajo di piedi è ovale, ed appuntita alla sua estremità, avente nel mezzo una carena longitudinale. Il colore del corpo è rosso. — Lunghezza mill. 30-46. — (M. C. 1840).

Questa specie è di mediocre frequenza nell'Adriatico, e dimora fra l'arena presso le spiaggie del mare, come la precedente, di cui ha circa le stesse abitudini. Si trova alla profondità di met. 20-40 nei dintorni di Pirano, di Zara, Lussin, Lissa, Lesina, Curzola, Ragusa, ecc.

35. Portunus pusillus, *Leach.*

Leach, Malac. tab. 9, f. 5-8. — M. Edwards, H. nat. Cr. Heller, Cr. südl. Eur. — P. maculatus, *Risso.* — Roux, Cr. Medit. pl. 31, f. 1-8.

Ha il cefalotorace molto convesso e fatto a gobbuccie. I bordi lateranteriori sono guerniti di cinque denti, e la

fronte è divisa in tre lobi, come nella precedente specie. Le mani sono unidentate e prive di peli. Le due lamine notatorie sono lanceolate, e mancano della costa elevata. Il colore è di un griggio giallastro. — Lungh. mill. 11-14. (M. C. 1844).

Dimora poco lontano dal lido sopra siti algosi, ad una profondità di met. 40-60. All' abbassarsi del mare nel riflusso si trova spesso cacciato sotto le pietre. È alcun poco raro, e si prende a Pirano, a Lussinpiccolo, e fra gli scogli di Lesina.

36. Portunus arcuatus, *Leach.*

Leach, Malac. tab. 7, f. 5-6. — Heller, Cr. südl. Eur. — P. Rondeletii, *Risso*, Cr. Nice, pl. 1, f. 3; H. nat. Eur. merid. Cr. — M. Edwards, H. nat. Cr. — Nardo, Sin. mod. Cr. Chiereghini; Annot. illustr.

Volg. venez. *Grancella.*

Il cefalotorace è marcato da piccole linee granulose e trasversali, oltre all' essere coperto di una cortissima lanugine ruvida. Il fronte è regolarmente rotondato e cigliato sul margine. I cinque denti laterali sono acutissimi, dei quali il penultimo è molto più piccolo degli altri. Il carpo della mano è unidentato al di sopra. I piedi del secondo pajo sono meno lunghi di quelli del primo pajo, e quasi tanto lunghi, come quelli del terzo. Il tarso dell' ultimo pajo è ellitico ed appuntito all' estremità, avente nel mezzo una linea debolmente elevata. Il colore è di un bruno rossastro; qualche volta variato di griggio o di bianco. Lungh. mill. 27, largh. mill. 34. — (M. C. 1848).

Abita nel nostro golfo sopra le medesime regioni del *P. depurator*, trovandosi com' esso alla profondità di met. 20-50; ed ha pure pari il costume di affondarsi nella sab-

bia. Non è però tanto comune, poichè non ne fu trovato che qualche esemplare sul lido veneto, nel Quarnero, a Spalato ed a Lesina. La femmina fa le uova brunastre in aprile, in giugno ed in settembre; le quali, venendo mangiate, eccitano facilmente diarrea e colica. Apparisce tutto l'anno.

37. Portunus longipes, *Risso.*

Risso, Cr. Nice, pl. 1, f. 5; H. nat. Eur. merid. Cr. — Roux, Cr. Medit. pl. 4. — M. Edwards, H. nat. Cr. — Heller, Cr. südl. Eur.

Il cefalotorace è abbastanza convesso, la fronte larga, saliente, ed intera o leggermente quadriloba. L'ultimo dente del bordo lateranteriore è molto più grande degli altri. Una linea rilevata corre dall' uno all' altro lato, attraversando le regioni branchiali. Tutti i piedi sono assai lunghi e sottili, e le lamine notatorie sono lanceolate, strette ed acute. Il colore è rosso con qualche macchia grigiastra. È senza lanugine e meno zigrinato del *P. arcuatus.*— Lungh. mill. 22, largh. mill. 28. — (M. C. 1860).

Soggiorna nei buchi delle roccie sottomarine, che fiancheggiano le coste, alla profondità di met. 40-80. La femmina nel tempo degli amori è adorna di due macchie grandi, rosse sulla parte anteriore del cefalotorace. Le uova, ch'essa porta, sono rosse, e si schiudono in giugno ed in settembre. Apparisce tutto l'anno, ma in iscarsissimo numero. Il Quarnero ed i canali di Spalato, Lesina e Lissa ne offrono qualche esemplare.

Gen. Lupa, *Leach*.

38. Lupa hastata, *M. Edw.*

Cancer hastatus, *Linn.* — Portunus hastatus, *Latr.* — Lupa Dufourii, *Latr.* — Desmarest, Consid. — Roux, Cr. Medit. pl. 44. — Costa, Fau. Nap. — L. hastato, *M. Edwards*, H. nat. Cr. — Heller, Cr. südl. Eur.

Ha il cefalotorace convesso, ineguale, molto più largo che lungo, pubescente e scabro. La fronte è fornita di sei denti, di cui i due di mezzo sono appuntiti e più piccoli degli altri. Il bordo superiore delle orbite manca del dente mediano. I primi otto denti laterali sono piccoli e triangolari; il nono è assai lungo, stretto, spiniforme, e ricurvato all' innanzi. I due piedi anteriori sono grandi. Quattro piccoli denti acuti si osservano sul bordo anteriore del braccio, ed uno terminale sul bordo posteriore. Altri due denti si veggono sul carpo, ed altri due ancora sulla mano. L'ultimo articolo del quinto pajo di piedi consta di una lamina fogliacea ed ovale, simile a quello dei portuni. Il colore è di un rosso di mattone. — Lungh. mill. 22, largh. mill. 41.

Questo crostaceo, come tutti i suoi congeneri, è essenzialmente pelagico, e si riscontra sovente in alto mare, adagiato sopra fuchi galleggianti. Esso nuota con molta facilità, e sembra dotato della facoltà di saper sostenersi sulla superficie del mare in uno stato di quiete, senza alcun movimento apparente. I Portuni sono anch' essi capaci di nuotare, ma non si trovano mai in mare aperto, dimorando d' ordinario presso alle coste, in più o meno grandi profondità. Il dott. Heller fu il primo a riconoscerne l'esistenza nel nostro golfo, avendolo preso al sud di Lissa, nella profondità di met. 60-80. È rarissimo, ed è la sola spe-

cie del genere Lupa, che vive nel Mediterraneo e nell'Adriatico.

Famiglia III. Catometopa.

Di questa famiglia esistono nell'Adriatico i seguenti cinque generi, compresi in tre sottofamiglie.

SOTTOFAM. PINNOTHERINA.

Secondo articolo dell' addome del maschio assai più stretto, che la parte corrispondente del piastrone sternale. Peduncolo oculare assai corto.

Cefalotorace circolare, e rotondato al di sopra. Fronte non unita all' epistoma. Antenne esterne corte, ed inscrite nell' angolo interno dell' orbita. Quadro orale semicircolare. Piedi mediocri. Addome del maschio piccolo, quello della femmina assai convesso, e più grande del piastrone sternale. . . . . Gen. Pinnotheres.

SOTTOFAM. GONOPLAXINA.

Secondo articolo dell' addome del maschio più stretto, che la porzione corrispondente del piastrone sternale. Peduncolo oculare molto lungo.

Cefalotorace quadrilatero, ristretto in addietro, ed una volta e mezza più largo che lungo. Bordo frontorbitale esteso quanto è tutta la sua larghezza. Fronte lamellosa, leggermente inclinata e terminante con un bordo dritto, fatto a guisa di cappuccio.

Peduncoli oculari assai lunghi. Articolo basilare delle antenne esterne piccolo, il filetto terminale all' incontro molto lungo. I due piedi anteriori estremamente lunghi e cilindrici; tutti gli altri sottili, dei quali il primo pajo è più corto dei tre seguenti. Gen. Gonoplax.

SOTTOFAM. GRAPSUDINA.

Secondo articolo dell' addome del maschio così largo, come la parte corrispondente del torace. Peduncolo oculare assai corto.

Cefalotorace quasi quadrato, colla faccia superiore orizzontale. Fronte molto larga, inclinata all' ingiù, e divisa in quattro lobi. Regione stomacale larga, e le branchiali assai estese. Antenne esterne piccole, setacee, ed inserite presso la base del peduncolo oculare, ch' è corto . . . . . Gen. Grapsus.

Cefalotorace più largo che lungo, al di sopra mediocremente arcuato. Fronte stretta, fortemente inclinata all' ingiù, e divisa in due lobi. Margine laterale quasi dritto e tridentato. Il primo articolo delle antenne esterne molto piccolo, e situato nella fossetta interna dell' orbita ; i due articoli seguenti sono egualmente corti. La setola finale arriva presso il termine degli occhi . Gen. Heterograpsus.

Cefalotorace quadrilatero, più lungo che largo, e convesso al di sopra. Fronte avanzata, lamellosa e semplicemente inclinata. Bordi laterali curvi. Per gli altri caratteri rassomiglia al genere Grapsus . Gen. Nautilograpsus.

Famiglia III. Catometopa.

SOTTOFAM. PINNOTHERINA

Gen. Pinnotheres, *Latr.*

39. Pinnotheres pisum, *Latr.*

Cancer pisum, *Linn.*; Olivi, Zool. adr. — Pinnotheres pisum, *Latr.* H. nat. Cr. — Leach, Malac. tab. 14, f. 2, 3. — Desmarest, Consid. pl. 11, f. 3. — Nardo, Sin. mod. Cr. Chiereghini. — M. Edwards, H. nat. Cr. — Atl. reg. an. Cr. pl. 19, f. 1. — Heller, Cr. südl. Eur. taf. 3, f. 11-13.

Volg. venez. *Granzeto de le ostreghe o dei mussoli.*

Il cefalotorace è orbicolare, quasi quadrato cogli angoli mozzati, molle e liscio. La fronte è saliente nel maschio; ma nella femmina non sorpassa punto la linea curva formata dalla parte anteriore del cefalotorace. Il bordo inferiore delle mani è ciliato. L'addome della femmina è circolare, quello del maschio ha l'ultimo articolo meno grande del penultimo. — Lungh. il masch. mill. 5, la femm. mill. 12. — (M. C. 1840).

Vive nelle ostriche, nei mitili e nelle modiole, nè fuori di esse si trova che assai di raro, sepolto per lo più nella sabbia. È poco frequente, apparisce in marzo ed in maggio; la femmina fa le uova rossastre. Si trova nella laguna veneta, a Trieste, nel Quarnero, a Zara, Spalato, Lesina, Ragusa, ed in tutte le località ove si pescano le dette bivalvi.

40. Pinnotheres veterum, *Bosc.*

Cancer pinnotheres, *Linn.*; Olivi, Zool. adr. — Pinnotheres veterum, *Bosc*, H. nat. Cr. — Leach. Malac. tab. 15, f. 1, 5. — Nardo, Sin. mod. Cr. Chiereghini. — M. Edwards, H. nat. — Atl. reg. an. Cr. pl. 19, f. 7. — Heller, Cr. südl. Eur.

Volg. venez. *Granzeto de la palostrega, o astura.*

La forma generale di questa specie è la stessa della precedente. Nel maschio però il cefalotorace ha la fronte leggermente emarginata. La femmina ha una piccola spina sul bordo inferiore della mano dritta. L'addome nella medesima è ovale; ma una tale particolarità sembra disparire coll'età. È però di taglia più grande della specie precedente. — Lunghezza il masch. mill. 7, la femm. mill. 16. — (M. C. 1840).

Dimora abitualmente nella *Pinna nobilis*, ed è comune in tutte le località indicate per la specie precedente. Apparisce in febbraio, marzo ed aprile.

Nota. L'abitudine, che hanno i pinnoteri di vivere entro alle pinne marine ed alle ostriche, come si è accennato, ha dato argomento agli antichi scrittori di storia naturale di spacciare su di ciò dei favolosi racconti. Dicevano essi, che i pinnoteri sono per queste bivalvi, come altrettante scolte o guardiani, i quali avvisavano l'animale dell'istante, in cui dovevano chiudersi le valve della conchiglia, o per difendersi dall'attacco dell'inimico, che si avvicinava, o per afferrare la preda, che già era entrata nell'abitazione. Cuvier però dimostrò l'assurdità di questo racconto, dichiarandolo come un effetto dell'immaginazione degli antichi. Dietro accurate osservazioni, egli si è accertato, che il vero motivo, che induce i pinnoteri ad abitare entro le bivalvi, è quello di mancare di un integumento solido, atto a difenderli dagli assalti di altri crostacei più forti, per cui essi sono costretti di cercare un riparo che li protegga, e che, seguendo il proprio istinto, essi trovano nel domicilio

delle indicate bivalvi. Tale abitudine è pure comune a qualche altro crostaceo, come alla *Pontonia tyrrhena*, ed ai Paguri, la prima delle quali vive per ordinario entro le pinne, e gli altri nel guscio vuoto di qualche murice, o di qualche buccino. I pinnoteri poi non recano alcun nocumento ai molluschi, con cui coabitano, perchè non sembra che sieno loro parassiti. Il nutrimento essi lo traggono piuttosto dai piccoli vermi, che il mare introduce nelle conchiglie ove alloggiano. È raro poi di trovare questi piccoli brachiuri liberi ed isolati nel mare; con tutto ciò, nel tempo del loro accoppiamento e della deposizione delle uova, essi devono abbandonare la loro solita dimora, la quale però nell' inverno non lasciano mai.

SOTTOFAM. GONOPLAXINA.

Gen. GONOPLAX, *Leach.*

41. Gonoplax rhomboides, *Desm.*

Cancer rhomboides, *Fabr.*; Olivi, Zool. adr. — Ocypoda longimuna, *Bosc.* — Gonoplax rhomboides, *Desmarest*, Consid. pl. 13, f. 2. — Roux, Cr. Med. pl. 9. — Nardo, Sin. mod. Cr. Chiereghini. — M. Edwards, H. nat. Cr. Heller, Cr. südl. Eur.

Volg. venez. *Assalin*, *Contrapasso.*

Il suo cefalotorace ha la forma di un quadrilatero trasversale, molto ristretto all' indietro e largo all' innanzi, depresso, levigatissimo, e con qualche solco alla superficie indicante le diverse regioni. Non vi esiste alcuna spina sui bordi laterali, dietro gli angoli orbitali esterni, che sono acuti; ma si rimarcano in loro vece delle piccole prominenze. I piedi anteriori sono molto lunghi, cioè più di quattro volte la lunghezza del cefalotorace. Il colore è giallastro, misto al rosso. — Lungh. mill. 26. — (M. C. 1844).

Abita solitario sopra fondi calcarei fra le roccie sottomarine, alla profondità di met. 60-80. Nuota con destrez-

za, e viene sovente alla superficie dell' acqua, senza però mai uscirvi. Si nutre di pesciolini e radiati, ch' esso insegue fin entro alle reti dei pescatori. Apparisce in primavera ed in estate; ma non è molto comune. Si trova nel golfo di Trieste, nel Quarnero, a Zara, Lesina e Spalato.

SOTTOFAM. GRAPSUDINA

Gen. GRAPSUS, *Lamk.*

42. Grapsus varius, *Latr.*

Cancer marmoratus, *Fabr.*; Olivi, Zool. adr. tav. 2, f. 1. — Grapsus varius, *Latr.* H. nat. Cr. — M. Edw. H. nat. Cr. — Nardo, Sin. mod. Cr. Chiereghini. — G. marmoratus, *Desm.* — Pachygrapsus marmoratus, *Stimpson*, Proceedings, etc. Heller, Cr. südl. Eur. taf. 3, f. 8-10.

Volg. venez. *Granzo piato.*

Il cefalotorace è liscio e quasi quadrato. La fronte è saliente, ed è eguale alla metà della lunghezza del cefalotorace medesimo. I due bordi laterali sono armati da tre forti denti per ciascuno. I piedi sono di mediocre lunghezza. Il colore generale è di un rosso violaceo variegato di piccole macchie irregolari giallastre. — Lunghezza mill. 28. — (M. C. 1840).

Abita fra le fenditure delle rive di tutti i porti dell' Adriatico, e fra quelle pure delle roccie del litorale. È timido, per cui, essendo impaurito da qualche accidente, fugge a salvarsi. Corre con molta velocità, e, se viene impedito, s'irrita e morde con forza. Spesse volte abbandona il mare per più ore, onde rimanere al sole sul secco. Gira di notte sul lido per cercare gli animali morti, rigettati dalle onde, dei quali si nutre. È comune, e lo si vede tutto l'an-

no; ma non è buono da mangiarsi. La femmina depone le uova più volte fra l'anno. — Lunghezza millim. 28. — (M. C. 1840).

Gen. Heterograpsus, *Lucas*.

43. Heterograpsus Lucasi, *M. Edw.*

Heterograpsus sexdentatus, *Lucas*.— Heller, Cr. südl. Eur. taf. 5, 6.

Il cefalotorace è quasi quadrato, ed ha la superficie liscia. Le regioni non sono apparenti, ad eccezione della stomacale, ch'è limitata di dietro ed ai lati da un leggero solco. La fronte è divisa da una larga fessura in due lobi rotondati. Il segmento interno del margine soprorbitale è alquanto tumido, e l'altro esterno decorre fino al dente estraorbitale, che sporge in fuori acuto. Il margine orbitale inferiore è munito di due o tre piccoli tubercoli. Il bordo lateranteriore è armato di tre denti, compreso l'estraorbitale, di cui i due primi sono più forti. Il carpo della mano nel maschio è grosso, rotondato e liscio; le dita sono pure rotondate e molto aperte. Nella femmina il carpo è molto più piccolo, e munito di due coste longitudinali. Le seguenti paja di piedi sono quasi nude, ad eccezione dei tarsi e dell'unghie, che sono forniti di pochi peli. Il colore è bruniccio, oppure di un verde traente al bruniccio. — Lungh. mill. 9, largh. mill. 16.

Questa specie si conosceva per l'innanzi come appartenente ai soli mari di Algeri, di Candia e di Cipro. Il primo a ritrovarla fu Lucas, che la determinò, chiamandola *Heterograpsus sexdentatus*, e la pubblicò nella sua: *Histoire naturelle des Anim. artic. de l'Algèrie*, 1845-1850. Da nessuno poi essa è stata notata negli altri mari del Medi-

terraneo, e solo nel 1867 il Pr. Achille Costa fu il primo, ch' ebbe a constatare la sua esistenza nel golfo di Napoli, ove non è molto rara. Nell'Adriatico poi non era noto che un solo esemplare preso presso l'Isola grande, e ch'esiste ora nel civico Museo di Trieste. Il dott. Alessandro conte Ninni, solerte investigatore della fauna veneta, ebbe a trovarlo nel 1876 abbondante all'imboccatura dei porti, e lungo le rive dei canali maggiori della laguna, in situazione dove v' era da $1/2$ a 2 metri di profondità. Vive nei buchi fatti dalle *Corbole* nel fango (*Gebia littoralis*). Dove trovasi il maschio, poco distante si è sicuri di trovare anche la femmina; ed all' appressarsi del pericolo, con tutta prestezza, essi s'intanano, per cui riesce difficile l'impossessarsi di questo crostaceo. Le femmine hanno le uova mature in maggio.

Gen. Nautilograpsus, *M. Edw.*

44. Nautilograpsus minutus, *M. Edw.*

Cancer minutus, *Linn.*, Grapsus minutus, *Latr.* — G. testudinum, *Roux*, Cr. Med. pl. 6, f. 1. — Nautilograpsus minutus, *M. Edw.* H. nat. Cr. — Heller, Cr. südl. Eur.

Il cefalotorace è più lungo che largo, convesso e glabro. Ha un piccolo dente dietro l' angolo orbitale esterno. I piedi anteriori sono forti, i seguenti assai compressi, e guerniti al di sopra di una bordura densa di peli lunghi. I tarsi sono molto corti, e spinosi al di sotto. Presenta molte variazioni nei suoi colori. — Lunghezza mill. 9-18. — (M. C. 1844).

È rarissimo, e s' incontra soltanto in alto mare, fluttuante sopra i fuchi galeggianti, oppure attaccato ai grandi animali marini. In questa posizione fu trovato qualch'esemplare una sola volta nell'estate del 1844 da un giova-



ne pescatore, e presentato al valentissimo naturalista Botteri, dal quale poi io n'ebbi uno in dono.

Famiglia IV. Oxystomata.

Questa famiglia conta nell'Adriatico i seguenti otto generi, compresi in quattro sottofamiglie.

SOTTOFAM. LEUCOSINA.

Mancano le aperture branchiali avanti ai piedi anteriori.

Cefalotorace globoso. Fronte profondamente incavato nel mezzo, e che si avanza in forma di due piccole corna ottuse. Quadro orale triangolare. Piedi anteriori sottili ed assai lunghi; mano ristretta verso l'origine delle chele, le quali sono molto lunghe, sottili ed armate di piccoli denti appuntiti. Tutti gli altri piedi sono pure sottili; ma meno lunghi, coi tarsi stiliformi. Gen. Ilia.

Cefalotorace quasi quadrato, cogli angoli posti sulla diagonale mediana e sulla traversale, troncati. Fronte largo, molto avanzato, e terminante in un bordo diritto. Quadro orale triangolare, come nel genere precedente. Piedi anteriori grossi e corti; mani gonfie e chele brevi. Tutti gli altri piedi molto più corti ancora ed abbastanza grossi . . . . Gen. Ebalia.

SOTTOFAM. CALAPPINA.

Esistono le aperture branchiali avanti ai piedi anteriori. Antenne esterne piccole.

Cefalotorace fortemente convesso, assai largo posteriormente, ove, prolungandosi ai due lati, forma una specie di volto, sotto il quale può nascondere i piedi dei quattro ultimi paja, allorch' è in riposo. Fronte stretta e triangolare. Occhi grossi, portati da peduncoli brevi. Antenne esterne inserite in un'incavatura dell'angolo interno dell'orbita. Piedi del primo pajo molto grandi, disposti in modo da poter applicarsi esattamente alla bocca. Mani compresse e sormontate da una cresta molto elevata. Gli altri piedi sono corti, sorpassando di poco i bordi del cefalotorace . . . . Gen. CALAPPA.

SOTTOFAM. CORYSTINA.

Esistono le aperture branchiali. Antenne esterne assai grandi. Piedi posteriori di grandezza ordinaria, ed ambulatorii.

Cefalotorace convesso, quasi circolare, troncato posteriormente. Fronte orizzontale armato di cinque denti, di cui i tre medii molto ravvicinati ed avanzati più degli altri. Bordi laterali dentellati, i quali si prolungano molto addietro. Antenne esterne molto grandi, ciliate ed inserite sotto la fronte. Piedi anteriori forti; mani corte, compresse ed elevate in una cresta ottusa. Gli altri piedi di una lunghezza mediocre . . . . Gen. ATELECYCLUS.

Cefalotorace molto più lungo che largo, della forma di un ellissi. Fronte lamellosa, costituente un rostro triangolare emargi-

nato. Antenne esterne molto grandi, cioè più lunghe del corpo, setacee e ciliate. Piedi anteriori di mediocre grossezza nel maschio, e due volte più lunghi del cefalotorace; nella femmina però una volta soltanto. Gli altri piedi sono al contrario corti. Gen. CORYSTES.

SOTTOFAM DORIPPINA.

Esistono le aperture branchiali. Antenne esterne come sopra. Piedi posteriori assai corti, rilevati sul dorso, e non ambulatorii.

Cefalotorace depresso, troncato all' innanzi, molto più largo posteriormente che anteriormente, e tubercolato. Fronte stretta e dentata. Bordi laterali curvi. Antenne esterne mediocri, inserite al di sotto della fronte, presso l'angolo orbitale interno. Piedi del primo pajo corti, quelli del secondo e terzo molto lunghi, e quelli degli ultimi due paja, oltre all' essere sottili e molto brevi, sono inseriti sul dorso, e terminano con una specie di uncino . Gen. DORIPPE.

Cefalotorace depresso, più largo che lungo, quadrilatero molto ineguale. Fronte larga e dentellata. Occhi grossi e di lunghezza mediocre. Bordo superiore delle orbite armato di tre grossi denti, e l' inferiore diviso da due intagli. Antenne esterne, ripiegate trasversalmente sulla fronte. Piedi anteriori ineguali, colle mani piccole e rigonfie; quelli dei tre paja seguenti molto compressi, e quello in fine del quinto pajo quasi rudimentali, e nascenti al di sopra di

quelli del quarto pajo; il loro tarso è sottile e stiliforme . . . . Gen. Cymopolia.

Cefalotorace quasi quadrilatero, notabilmente più lungo che largo, ed appianato al di sopra. Peduncolo degli occhi lungo, e sorpassante l'angolo esterno del cefalotorace. Antenne esterne pure lunghe. I piedi anteriori sono corti e sottili; i quattro seguenti abbastanza lunghi; quelli del quarto pajo sono al contrario molto corti ed inseriti al di sopra del pajo precedente; in fine i piedi posteriori, o del quinto pajo, sono inseriti all'in su, e all'innanzi di questi ultimi, e terminano com' essi con un tarso corto, uncinato e subcheliforme . . . Gen. Ethusa.

Famiglia IV. Oxystomata.

SOTTOFAM. LEUCOSINA.

Gen. Ilia, *Leach.*

45. Ilia nucleus, *Leach.*

Cancer nucleos, *Herbts.* — C. orbicularis, *Olivi,* Zool. adr. — Leucosia nucleus, *Fabr.* — Latr. H. nat. Cr. — Ilia nucleus, *Leach,* Zool. Misc. — Risso, Cr. Nice. — Desmarest, Consid. pl. 27, f. 3. — M. Edw. H. nat. Cr. — Nardo, Sin. mod. Cr. Chiereghin. — Heller, Cr. südl. Eur. — Ilia laevigata, *Risso,* H. nat. Eur. merid.

Volg. venez. *Zucheto.*

Il cefalotorace è assai convesso, e coperto di granulosità estremamente fina e fitta. Sulla parte anteriore di ciascun lato si osserva un piccolo dente, posto al di sopra del-

l'inserzione dei due piedi cheliferi. Una spina più lunga, rivolta all'indietro, si osserva sulla parte posteriore di ciascuna regione branchiale, al di sopra del nascimento dei due ultimi piedi. In fine la regione intestinale presenta sul bordo posteriore due denti compressi e vicini fra loro. Il colore del cefalotorace è di un castagno chiaro (cinnamomeo) e l'addome di un bianco di smalto. — Lungh. mill. 28. — (M. C. 1840).

Abita solitaria sopra fondi di argilla, non molto solida, su cui crescono fuchi ed alghe, atte a poter darle facilmente rifugio. È comune, apparisce tutto l'anno. In estate la femmina è piena di uova rosse. Si pesca alla profondità di met. 60-80 nel Quarnero, e nelle acque di Zara, Capocesto, Lissa, Lesina, Ragusa, Curzola ecc.

Nota. L'*Ilia rugulosa*, Roux, non fu trovata ancora, come nota l'Heller nella sua opera: *Cr. südl. Eur.*, nell'Adriatico; la quale si riconosce principalmente nell'avere il cefalotorace coperto di granulosità migliari depresse, ed assai rare fra loro. Negli altri caratteri è simile alla specie precedente. (Vedi M. Edw. t. 2, pag. 125).

Gen. Ebalia, *Leach*.

16. Ebalia Bryerii, *Leach*.

Leach, Malac. tab. 25, f. 12, 13. — Desmarest, Consid. — M. Edw. H. nat. Cr. — Heller, Cr. südl. Eur. — E. aspera, *Costa*, Faun. Nap. tav. 5, f. 5.

Ha il bordo lateranteriore del cefalotorace intero, la fronte appena intaccata, ed il bordo posteriore più largo, e meno profondamente bilobo, che nelle due specie seguenti. I piedi anteriori sono mediocri. Il colore del corpo è di un rossiccio bianco, con una macchia oscura sul cefalotorace e sull'addome. — Lungh. mill. 7. — (M. C. 1843).

Questo piccolo e grazioso crostaceo abita sopra regioni

coralligene a grandi profondità. Talvolta lo si trova pure sopra lo *Spondylus gaederopus*. Non è molto raro, e viene preso tratto tratto nelle acque di Lesina alla profondità di met. 70. Il prof. Heller lo trovò presso Ragusa.

47. Ebalia Cranchii, *Leach.*

Leach, Malac. tab. 25, f. 7-11. — Desmarest, Consid. — M. Edw. H. nat. Cr. — Heller, Cr. südl. Eur. — E. discrepans, *Costa*, Faun. Nap. tav. 5, f. 3, 4.

Ha il bordo lateranteriore del cefalotorace intero, e la fronte assai profondamente emarginata. I piedi sono lunghi. Il colore del corpo è di un rossiccio bianco, e l'addome della femmina ha qualche macchia rossoscura. — Lungh. mill. 18. — (M. C. 1843).

La dimora di questa specie non è diversa da quella della precedente. Viene presa qualche volta presso Lesina e Ragusa alla profondità di met. 60-80. È però meno frequente.

48. Ebalia Pennantii, *Leach.*

Cancer tuberosus, *Penn.* Brit. Zool. vol. 4, tab. 9, f. 19. — Ebalia Pennantii, *Leach*, Malac. tab. 25, f. 1-6. — M. Edw. H. nat. Cr. — Costa, Faun. Nap. Cr. tav. 5, f. 1, 2. — Heller, Cr. südl. Eur.

Il cefalotorace è molto più elevato di quello che nelle due specie precedenti, e presenta una cresta ottusa fatta a tre branche, di cui l'anteriore occupa la linea di mezzo della regione stomacale, e le altre due si estendono sulle regioni branchiali. Il bordo lateranteriore è diviso in due lobi da una fessura. Il colore è rossiccio con oscure mac-

chie alla superficie del cefalotorace e dell' addome. — Lungh. mill. 11, largh. mill. 13.

Fu presa questa specie alcune volte, tanto presso Spalato e Lissa, come nelle vicinanze di Lesina e Ragusa, alla profondità di met. 50-70. La si trova spesso unita all' *E. Bryerii*, ed all' *E. Cranchii*. Delle abitudini, del tempo dell' apparizione di queste specie, e dell' epoca della loro riproduzione, mancano fino ad ora le necessarie notizie.

49. Ebalia Costae, *Heller.*

Heller, Cr. südl. Eur. tab. 4, f. 4.

Questa specie è molto simile all' *E. Bryerii*. Il cefalotorace è esagonale. Nelle regioni epatiche è incavato, all' incontro nella regione gastricobranchiale e nella cardiaca è leggermente inarcato sul davanti, e guernito di gibbosità appuntite. Di queste, nella regione gastrica, se ne trovano tre, e nelle altre, una sola per ciascuna. Nel rimanente tutta la superficie è sparsa di una fina granitura. La fronte è leggermente incavata, ed i bordi laterali si uniscono fra loro ad angolo ottuso. Il bordo posteriore sporge all' infuori, ed è diviso da un profondo intaglio, in due lobi triangolari. I piedi anteriori hanno una modica lunghezza. Le braccia sorpassano di molto i bordi laterali del cefalotorace, ed hanno lunghesse una sottile cresta. Le mani sono fortemente compresse, quasi quadrangolari, e fornite esse pure di una cresta lamellare. Le successive paja di piedi sono molto sparse di gibbosità spinose. Il colore del corpo è giallognolo con due macchie rosse al cefalotorace, poste fra le gibbosità branchiali. — Lungh. mill. 7; altrettanto la larghezza.

Questa specie fu ritrovata dallo zelantissimo pad. Titius nelle acque di Pirano, e fu poscia dedicata dall' Heller

al singolare merito del prof. O. G. Costa. Vive come l'*E. Bryerii*; è però molto rara.

Nota. La presente descrizione è un sunto di quella, che ne dà il dott. Heller nella citata sua opera: *Die Crustaceen des südl. Eur.* pag. 125.

SOTTOFAM. CALAPPINA.

Gen. Calappa, *Fabr.*

50. Calappa granulata. *Fabr.*

Cancer granulatus, *Linn.* — Calappa granulata, *Fabr.* Supp. — Bosc. H. nat. Cr. — Roux, Cr. Med. pl. 2, f. 16. — M. Edw. H. nat. Cr., Atl. regn. an. Cr. pl. 38, f. 1. — Heller, Cr. südl. Eur.

Il cefalotorace è un poco meno lungo che largo, assai verrucoso all' innanzi, granulato all' indietro, e presenta due solchi longitudinali ai lati delle regioni cardiaca, genitale ed intestinale. La fronte è breve e bidentata. Il prolungamento clipeiforme delle regioni branchiali non sorpassa di molto la parte del bordo laterale che rimane, ed è armato di sei a sette grandi denti triangolari appuntiti, dei quali tre sono posti addietro, e quattro verso l'innanzi. Le braccia sono provvedute presso il loro bordo anteriore di una cresta verticale, molto dentata. Il colore è di un giallastro uniforme con macchie di un rosso carmino. — Lungh. mill. 50-80. — (M. C. 1843).

Stabilisce questo crostaceo la sua dimora per lo più nelle fenditure delle roccie lungo le coste. Allorchè teme di essere attaccato dall' inimico, od è obbligato dalla forza delle onde di abbandonare il luogo del suo ritiro, allora raccoglie i suoi piedi sotto il prolungamento clipeare del cefalotorace, ravvicina le chele, e si riduce in forma di palla,

lasciandosi precipitare fino al fondo del mare, dalla cui agitazione viene poi rigettato sul lido, dove in causa di un continuo rottolamento sui ciottoli, non tarda di perire. È molto vorace, ed allorchè ha in mira di assalire qualche preda, non si lascia intimorire. La femmina fa delle uova gialle in estate. Apparisce alcune volte fra l'anno. È molto buono a mangiarsi. Si prende a Spalato, a Lissa e Lesina; ma non tanto di frequente. Giace alla profondità di metri 60-90.

SOTTOFAM. CORYSTINA.

Gen. Atelecyclus, *Leach*.

51. Atelecyclus cruentatus, *Desmar.*

Cancer rotundatus, *Olivi*, Zool. adr. tav. 2, f. 2. — Atelecyclus cruentatus, *Desmarest*, Consid. — Guerin, Icon. Cr. pl. 2, f. 2. — M. Edw. H. nat. Cr. — Heller, Cr. südl. Eur. taf. 4, f. 5. — At. omoiodon, *Risso*, H. nat. Eur. merid. — Nardo, Annot. illust.

Volg. venez. *Mazaneta de mar.*

Il cefalotorace è leggermente cesellato, e sparso di fini granelli. I suoi bordi laterali sono armati di nove denti a ciascuna parte, seguiti da altri due denti più o meno distinti, e da una linea saliente granulosa. Le mani sono sormontate da una serie di spine, e da un rango di lunghi peli; oltre di che sulla loro faccia esterna vi si osservano cinque ranghi longitudinali di piccole punte o granellosità. Il bordo superiore degli altri quattro paja di piedi è ciliato. Il colore è biancastro, screziato di rosso. — Lungh. mill. 33, largh. mill. 40. — (M. C. 1843).

Questo crostaceo abbandona raramente le regioni coralligene, su cui egli stabilisce l'ordinaria sua dimora

Quando viene molestato, si rampica e fugge, agitando fortemente le sue antenne ed i suoi piedi mascellari. Si trova spesso attorniato dalla sua prole, ciò che significa, ch' egli ama di vivere associato. La femmina fa le uova rosse in aprile ed in luglio. Apparisce più volte fra l'anno, con tutto ciò si prende raramente. Si pesca a media profondità (met. 50-80) lungo l'Istria, e nei paraggi di Lesina e Lissa; ma sempre lontano dal lido. Il prof. Heller, nelle sue escursioni adriatiche, non è riuscito a trovarlo, e lo riferisce nella sua opera: *Crust. südl. Eur.*, sull' appoggio della *Zool. adr.* dell' Olivi, che fu il primo a scoprirlo nell' Adriatico. Il Botteri ed io lo abbiamo avuto più volte dai pescatori di Lesina.

52. Atelecyclus heterodon, *Leach*

At. septemdentatus, *Desmarest*, Consid. pl. 4, f. 1. — At. heterodon, *Leach*, Malac. tab 2. — Latr. Encyc. pl. 303, f. 1, 2. — M. Edw. H. nat. Cr. — Grube, Ein ausflug. — Heller, Cr. südl. Eur.

Il cefalotorace è meno convesso che nella specie precedente, quasi liscio sulla regione stomacale, ed armato sui bordi lateranteriori di denti alternativamente grandi e mediocri. I peli dei piedi sono assai lunghi e morbidi come la seta. Del resto è simile alla specie precedente. — Lungh. mill. 30, largh. mill. 30.

Questa specie, poco diversa in grandezza dalla prima, si trova nel Quarnero, e nelle acque di Ragusa, alla profondità di 60-80 met., ed ha pressochè le medesime abitudini e la stessa frequenza.

Gen. Corystes, *Latr.*

53. Corystes dentatus, *Latr.*

Cancer Cassivelaunus, *Pennant.* Brit. Zool. IV, tab. 1, f. 3. — Albunea dentata, *Fabr.* — Corystes Cassivelannus, *Leach*, Malac. tab. I. — Cor. dentatus, *Latr.* H. nat. Cr. — Desmarest, Consid. pl. 3, f. 2. — Roux, Cr. Med. pl. 12. — M. Edw. H. nat. Cr. — Heller, Cr. südl. Eur. taf. 4, f. 6.

Volg. venez. *Scarpion del sabionao.*

Il cefalotorace è convesso, e presenta un piccolo solco da ciascun lato delle due regioni cardiaca e genitale. Il rostro è profondamente emarginato nel mezzo. I bordi laterali sono provveduti di tre denti spiniformi, dei quali il primo forma l'angolo orbitale esterno, il secondo è collocato sul bordo della regione epatica, ed il terzo, ch' è piccolissimo, sorge sulla regione branchiale. Talvolta però se ne osserva un altro piccolissimo presso al finire della regione stessa. Il carpo è munito di un forte dente. I piedi delle ultime paja sono ciliati sui loro bordi. La parte dorsale, le braccia ed i piedi sono di colore cenerino; l'inferiore è biancastra.— Lung. mill. 33, largh. mill. 23.—(M. C. 1856).

Abita in alto mare sopra strati calcarei o coralligeni, alla profondità di met. 80-100. Non è comune; con tutto ciò i pescatori delle paranze ne portano tratto tratto a Venezia qualche esemplare diseccato. Il dott. Lorenz ne ha trovato un solo individuo nel Quarnero.

SOTTOFAM. DORIPPINA.

Gen. Dorippe, *Fabr.*

54. Dorippe lanata, *Bosc.*

Cancer lanatus, *Linn.* — Olivi, Zool. adr. — Dorippe lanata, *Bosc*, H. nat. Cr. — Latr Encyc. pl. 306, f. 2. — Desmarest, Consid. pl. 17, f. 2. — Roux, Cr. Med. pl. 17. — M. Edw. H. nat. Cr., Atl. regn. an. Cr. pl. 39, f. 1. — Nardo, Sin. mod. Cr. Chiereghini. — Heller, Cr. südl. Eur.

Volg. venez. *Fachin picolo.*

Ha il cefalotorace ineguale, sparso di gibbosità e granuloso nella sua parte posteriore, e molto ristretto all'innanzi. La fronte ha quattro denti, dei quali i due di mezzo sono più grandi. L'angolo orbitale esterno ed il dente orbitale inferiore sono sottili, lunghi e molto appuntiti. Quest' ultimo, senza essere dentellato, sorpassa di molto la fronte. Sul mezzo del bordo laterale del cefalotorace si osserva una spina corta, e sul terzo articolo dell'addome del maschio sorge una cresta trasversale ed ottusa. Il corpo è coperto di una villosità rossastra; i piedi sono guerniti di lunghi peli. — Lungh. mill. 30, largh. mill. 40. — (M. C. 1853).

Questa specie si trova in alto mare, piuttosto in copia, sopra fondi non consistenti, come sono i melmosi, gli argillosi e quelli di sabbia, sui quali si vede correre velocemente, valendosi dei suoi lunghi quattro piedi anteriori. I suoi costumi non ci sono ancora bene noti, perciò non sappiamo se degli altri quattro posteriori, o dorsali, si valga per coprirsi di qualche corpo estraneo, come fa la Dromia. Con tutto ciò v'è motivo di credere, che avendo essa l'abi-

tudine di cacciarsi nella sabbia, si valga dei suoi piedi dorsali, che restano in parte scoperti, per afferrare l'animale che le passa di sopra. Apparisce in primavera. Sul litorale di Rimini e di Ravenna, sul Veneto (non però mai in laguna), e su quello dell' Istria e del Quarnero, è frequente, e viene preso alla profondità di met. 60-80. Se poi sia stato preso anche nelle acque della Dalmazia, l' Heller non ne fa alcun cenno. Io però ne conservo qualche esemplare che fu pescato a Spalato nel 1853.

Gen. Cymopolia, *Roux*.

55. Cymopolia Caronii, *Roux*.

Roux, Cr. Med. pl. 21, f. 1-7. — M. Edw. H. nat. Cr. — Heller, Cr. südl. Eur.

Il cefalotorace è rugoso e sparso di gobbuccie; la fronte è armata di quattro denti; i bordi laterali sono guerniti di quattro denti spianati (compreso quello dell' angolo orbitale estremo), dei quali la grossezza è decrescente. Le mani sono granulose, le chele scannellate al di sopra, ed il bordo superiore delle coscie è dentellato. Il corpo è di colore rossiccio. — Lungh. mill. 26. — (M. C. 1844).

È molto raro questo crostaceo nell' Adriatico. Ne fu però preso a Lesina ed a Ragusa qualche individuo alla profondità di met. 60-90. I suoi costumi sono affatto ignoti.

Gen. Ethusa, *Roux*.

56. Ethusa Mascarone, *Roux*.

Cancer Mascarone, *Herbes*. — C. vocans, *Linn*. — Olivi, Zool. adr. — Dorippe callida, *Latr*. Encyc. pl. 278, f. 1. — Dorippe Mascarone, *Latr*. H. nat. Cr. — Risso, Cr. Nice.

Nardo, Sin. mod. Cr. Chiereghini, ed Annot. illust. — Ethusa Mascarone, *Roux*, Cr. Med. pl. 18. — M. Edw. H. nat. Cr. — Heller, Cr. südl. Eur.

Il cefalotorace è cesellato e liscio, più largo in addietro che all' innanzi. La fronte è divisa in due lobi bidentati. Su ciascun angolo del bordo frontorbitale si osserva un dente appuntito. Il colore del corpo è di un rosso pallido, variato di griggio. La femmina è più grossa e meno colorita. — Lungh. mill. 14, largh. mill. 10. — (M. C. 1841).

Dimora questo crostaceo indifferentemente sopra fondi di qualunque natura, non molto lontani dal lido, ed alla profondità di met. 30-60. È di mediocre frequenza. Si pesca lungo il litorale dell' Istria, nel Quarnero, e nei canali e porti di Zara, Spalato, Lesina, Lissa, Curzola, Ragusa ecc.

SOTTORDINE II. DECAPODA ANOMURA.

Il sottordine degli Anomuri si suddivide nelle seguenti due

Famiglie.

Decapodi molto simili ai brachiuri per la conformazione del corpo e dell' addome, del quale il penultimo anello non porta alcun' appendice mobile. Antenne mediocri. Anelli toracici quasi sempre saldati fra loro. Piastrone sternale costituente uno scudo largo. Disposizione dei piedi varia. Branchie distese obbliquamente sull' arcata dei fianchi in più ranghi, cioè quattordici per parte . . . . Fam. I. Apterura.

Decapodi simili ai macrouri per l' esistenza di appendici laterali all'estremità dell' addome, il quale non è propriamente simile ad un vero addome, come nei macrouri, non essendo sviluppato, nè conformato in maniera da costituire l'organo principale della locomozione. Qualche volta le appendici sono assai corte, laminose e proprie soltanto a fermare l' animale nella conchiglia che abita; tal altra invece l'addome è molto sottile, e ripiegato sotto il torace . . . . Fam. II. Pterygura

Famiglia I. Apterura.

Di questa famiglia esistono nell'Adriatico i seguenti due generi, compresi in due sottofamiglie.

SOTTOFAM. DROMIADINA

Piedi anteriori cheliformi; quelli delle ultime quattro paja sono cilindrici e prensili. Antenne interne assai corte, e ripiegate in due fossette.

Cefalotorace circolare, quasi globoso con le regioni bene distinte. Fronte inclinata e triangolare. Occhi grossi e corti. Fossette antennarie longitudinali. Antenne esterne inserite al di sotto del peduncolo oculare. Piedi anteriori grossi, corti, e terminanti con una forte chela, la cui estremità è rotondata, ed incavata a cucchiajo; quelli delle ultime due paja sono molto piccoli e rilevati sul dorso, e finiscono essi pure con una chela . . . . Gen. Dromia.

SOTTOFAM. HOMOLADINA.

Piedi come nella precedente sottofamiglia. Antenne interne abbastanza lunghe, e non aventi fossette da ripiegarsi.

Cefalotorace più lungo che largo, quasi quadrilatero. La regione stomacale occupa anteriormente tutta la larghezza, e le regioni branchiali sono invece molto estese



in lunghezza. Fronte stretta ed avanzata in forma di un piccolo rostro, avente a ciascuno dei lati della sua base, un grosso dente conico. Peduncolo oculare diviso in due parti, l'una interna, sottile ed allungata; l'altra grossa, corta e portante l'occhio. Piedi assai lunghi; quelli del primo pajo terminanti con una mano quasi cilindrica, e quelli del quinto pajo, subcheliformi e rilevati sul dorso . . . . Gen. Homola.

Famiglia II. Pterygura.

Di questa famiglia esistono nell'Adriatico i seguenti due generi, compresi in due sottofamiglie.

SOTTOFAM. PAGURINA.

Piastrone sternale quasi lineare. Piedi anteriori con le chele bene conformate. Appendici terminali dell' addome, non lamellose, nè regolari.

Cefalotòrace con regioni poco sviluppate, quasi tanto largo all' innanzi quanto all' indietro, ove nel mezzo è molto intaccato, mentre nella parte anteriore è troncato, oppure armato di un piccolo rostro rudimentale. Antenne esterne molto lunghe, setacee, e portanti al di sopra del secondo articolo una grossa spina mobile; le interne all' incontro sono corte e finiscono con un filetto bifido. Piedi anteriori generalmente ineguali, colle mani una più grossa dell'altra. Piedi delle ultime due paja as-

sai corti, sottili, e didattili. L'addome è molle, in forma di sacco vescicoloso, contorto, senza anelli bene distinti. Esso porta ai suoi lati dei falsi piedi, e sulla sua estremità delle piccole appendici lamellose in forma di dita, che servono all' animale per aderire al fondo della conchiglia, in cui vive . . . . Gen. Pagurus.

SOTTOFAM. PORCELLANINA.

Piastrone sternale molto largo. Piedi anteriori cheliformi. Addome terminante con una notatoja a ventaglio.

Cefalotorace quasi suborbicolare, e depresso superiormente. Fronte avanzata e ristretta in punta. Occhi piccoli, ed allogati in orbite longitudinali. Antenne esterne lunghe, setacee, ed inserite al di fuori degli occhi. Piedi anteriori molto grandi e compressi, aventi il braccio assai corto, il carpo molto lungo, e le chele forti, ma poco dentate. I piedi delle tre paja seguenti sono cilindrici, e quelli dell' ultimo pajo sono piccoli, sottilissimi, ripiegati al di sopra della base degli altri, per lo più nascosti, e terminanti con una chela didattile. L'addome è largo e lamelloso, e si ripiega al di sotto dello sterno; si compone di sette anelli distinti, terminati con una grande notatoja a più lamine . . . . Gen. Porcellana.

SOTTORDINE II. DECAPODA ANOMURA.

Famiglia I. Apterura.

SOTTOFAM. DROMIADINA

Gen. Dromia, *Fabr.*

57. Dromia vulgaris, *M. Edw.*

Cancer Dromia, *Olivi*, Zool. adr. — Dromia Rumphii, *Bosc.* H. nat. Cr. — Desmarest, Consid. — Risso, H. nat. Eur. merid. Cr. — Costa, Fn. Nap. Cr. — D. vulgaris, *M. Edw.* H. nat. Cr., Atl. reg. an. Cr. pl. 4, f. 1. — Nardo, Sin. mod. Cr. Chiereghini. — Heller, Cr. südl. Eur.

Volg. venez. *Facchin.*

Ha il cefalotorace più largo che lungo, e sparso al di sopra di più gibbosità. La fronte è armata di tre denti grossi ed ottusi. Al di sopra dell'angolo esterno dell' orbita vi è una fessura, e sul bordo inferiore di questa cavità un grosso dente, che sporge in fuori. I bordi lateranteriori del cefalotorace sono armati di quattro grossi denti, di cui il primo è situato al di sotto del livello delle orbite, ed il secondo sembra doppio. I piedi anteriori sono assai nodulosi, ed il bordo superiore della mano porta più denti conici. I piedi seguenti sono grossi e corti, coi tarsi uncinati, ed armati al di sotto di un rango di spine. I peli, che ricoprono tutto il corpo, sono corti, fissi, claviformi, soprattutto nei giovani individui. Il colore è bruno carico, e le chele rosee. — Lungh. cent. 5-7, largh. cent. 8-11. — (M. C. 1840).

Questo crostaceo è di natura abbastanza indolente, come si scorge dai suoi tardi movimenti. Sceglie per sua

dimora regioni calcaree, ove il mare è bastantemente profondo, cioè di met. 40-60. Si trova quasi sempre ricoperto di spugne, di alcioni e di valve di conchiglie, cui esso ritiene ferme sul dorso a mezzo dei suoi ultimi quattro piedi. Per tal modo egli può difendersi dagli attacchi degl'inimici, o anche deludere la vigilanza della preda, di cui va in traccia. Lo stato di torpore, in cui sembra di vivere questo animale, non cessa che al cominciare dell'estate; ed allora la femmina fa un grande numero di piccole uova, le quali essa depone sui bassi fondi, ripieni di frantumi di conchiglie. La dromia è comune in tutto l'Adriatico, e pochi sono i porti ed i canali del litorale veneto (esclusa la laguna), dell'Istria, del Quarnero e della Dalmazia, in cui manca questo crostaceo. Si fa vedere in tutto l'anno. È commestibile, e non ha in sè nulla di velenoso, come si credeva dagli antichi. I primi a scrivere di questa specie, come vivente nel nostro mare, furono il Planco ed il Ginnani, i quali lo osservarono presso Rimini e sulle coste di Ravenna.

SOTTOFAM. OMOLADINA.

Gen. Homola, *Leach*.

58. Homola spinifrons, *Leach*.

Cancer barbatus, *Herbst.* — Dorippe spinifrons, *Lamk.* — Homola spinifrons, *Leach*, Zool. miscell. II, tab. 88. — Desmarest, Consid. pl. 17, f. 1. — Risso, H. nat. Eur. merid. — M. Edw., H. nat. Cr. pl. 22, f. 2-4. — Costa, Fn. Nap. Cr. — Heller, Cr. südl. Eur.

Ha il rostro bidentato. I denti orbitali superiori sono più grossi, che quelli situati a ciascun lato della base del rostro. La regione stomacale è resa irta da nove grossi

denti spiniformi, di cui uno è mediano e posteriore; i quattro di mezzo sono disposti in forma di un quadrato, ed i due laterali da ciascuna parte, sono situati nella medesima linea trasversale. I bordi laterali del cefalotorace sono armati anteriormente di una grossa spina, posta all'estremità del solco, che separa la regione stomacale dalle due epatiche. Una seconda spina meno forte è collocata più addietro, e seguita da una serie di piccole punte. Le braccia sono prismatiche, ed armate di un rango di spine sopra ciascun bordo; le mani sono compresse, e spinose solamente sul bordo inferiore, e gli altri piedi, che sono pure compressi, non sono armati che sul terzo articolo soltanto. Il corpo ed i piedi particolarmente sono ricoperti di peli rossicci. — Lungh. mill. 40, largh. mill. 26.

Questa specie vive nelle grandi profondità di met. 60-80, sopra regioni coralligene, e non si avvicina alle spiagge che nei grandi caldi dell' estate, soffermandosi sopra piccoli tratti di sabbia. È molto rara nell'Adriatico. A Pirano, a Zara ed a Lesina ne venne trovato qualche individuo fra la minutaglia o la quisquiglia delle reti.

Famiglia II. Pterygura.

SOTTOFAM. PAGURINA

Gen. Pagurus, *Fabr.*

a) Specie in cui l'anello ottalmico non è armato al di sopra di un rostro mediano.

59. Pagurus Prideauxii, *Leach.*

Cancer Bernhardus, *Linn.* Olivi, Zool. adr. — Pagurus Prideauxii, *Leach,* Malac. tab. 26, f. 5-6. — M. Edw. H. nat. Cr. — P. solitarius, *Risso*, H. nat. Eur. merid. Cr.

— Roux, Cr. Medit. pl. 36. — Eupagurus Prideauxii, *Heller*, Cr. südl. Eur.

Volg. venez. *Bulo col granzo.*

Il bordo anteriore del cefalotorace è profondamente incavato al di sopra della base dei peduncoli oculari, e presenta sul mezzo un piccolo angolo saliente ottuso. I detti peduncoli sono grossi e corti, ed il loro articolo basilare è armato di un dente largo. I piedi anteriori sono grossi, sparsi di granellosità, subcarenati nel mezzo, e guerniti di piccole punte irregolari. Quello della parte destra sorpassa in grossezza l'altro della sinistra. I tarsi dei piedi del terzo e quarto pajo sono alquanto sottili e scanellati, poco o nulla incurvati, e che si assottigliano gradatamente verso l'estremità. L'addome nel maschio è guernito al di sopra di cinque grandi fascie cornee trasversali. Il colore è di un rosso fosco, più vivace sui piedi. — Lungh. cent. 8-10. — (M. C. 1840).

Questa specie è molto frequente nel nostro mare, ove abita sopra fondi argillosi misti alla sabbia. Sta rannicchiato nella chiocciola del *Fusus lignarius*, del *Murex brandaris*, del *Turbo rugosus*, e della *Natica canrena.* Apparisce d'inverno e di estate. La femmina porta le uova rosse verso la fine di primavera. Si trova a Trieste, a Pirano, a Zara, a Spalato, a Lesina, Lissa, Curzola e Ragusa alla profondità di met. 30-60. Non viene mangiato, ma usasi come esca pescando a lenza. Lo stesso dicasi delle altre specie di paguri.

60. Pagurus angulatus, *Risso.*

Risso, Cr. Nice, pl. 1, f. 8; H. nat. Eur. merid. Cr. — Desmarest, Consid. — Roux, Cr. Med. pl. 41. — M. Edw. H. nat. Cr. — Costa, Fn. Nap. Cr. Eupagurus angulatus, *Heller*, Cr. südl. Eur. — Nardo, Annot. illust.

Questa specie si distingue principalmente per la forma delle mani, di cui la faccia superiore presenta tre grosse creste longitudinali (una mediana e due marginali) sparse di tubercoli, e separate da due scanellature profonde e quasi liscie. Le gambe sono alquanto schiacciate, e l'orlo anteriore dei loro articoli medii è guernito di spine. I tarsi dei piedi del secondo e terzo pajo si assottigliano gradatamente, e non sono punto incurvati sopra sè stessi. I tarsi del penultimo pajo sono fortemente dentellati sul loro bordo. In fine l'addome del maschio è guernito di quattro bende cornee trasversali. Il colore è rosso. — Lungh. cent. 5-8. — (M. C. 1844).

È raro in tutto l'Adriatico. Vive a grandi profondità di met. 70-110, entro la conchiglia del *Murex trunculus*, della *Cassidoria echinophora*, e della *Natica canrena*. Apparisce in primavera ed in estate, ed in quest' ultima stagione la femmina è ovifera. Qualche esemplare fu trovato nelle acque di Lussin e dell' Isolagrande. Io lo ebbi rare volte a Lesina, preso dai pescatori colle reti. Il primo ad osservarlo nell'Adriatico presso Rimini, Pesaro ed Ancona fu il Planco.

61. Pagurus meticulosus, *Roux.*

Roux, Cr. Med. pl. 42. — M. Edw. H. nat. Cr. — Eupagurus meticulosus, *Heller*, Cr. südl. Eur.

Questa specie differisce dalla precedente in ciò, che le tre creste longitudinali sporgenti sulla mano sono più ottuse, e che hanno la superficie granellosa, gli spazii intermedii meno lisci, e le dita fornite nei loro lati di fini denti. Oltre di ciò il loro lato interno ed inferiore è guernito di più folti peli. Del resto questa specie si accorda nella maggior parte dei caratteri colla precedente, di cui, secondo M. Edw., non è che una varietà. Il colore è di un rosso giallognolo. — Lungh. cent. 3-6.

Ci sono sconosciute le sue abitudini, ma probabilmente saranno simili a quelli del *P. angulatus*. Il dott. Lorenz ne trovò qualche esemplare in Quarnero alla profondità di met. 40.

62. Pagurus striatus, *Latr.*

Cancer arrosor, *Herbst*, tab. 43, f. 1. — C. strigosus, *Bosc.* — Pagurus striatus, *Latr.* H. nat. Cr. — Risso, H. nat. Eur. merid. Cr. — Roux, Cr. Med. pl. 10. — M. Edw. H. nat. Cr. — Costa, Fn. Nap. Cr. — Heller, Cr. südl. Eur.

Il cefalotorace è della forma di un quadrilatero allungato, con un angolo nel mezzo del bordo anteriore appena rimarchevole. I peduncoli oculari sono grossi, senza rigonfiamento nel mezzo, e più lunghi della porzione incavata nella fronte. I piedi anteriori sono assai grossi, soprattutto il sinistro, e sono coperti da linee trasversali curve, in parte tubercolose, e guernite di peli piccoli ed assai corti. Sul bordo superiore di questi piedi, più tubercoli delle linee squamiformi consistono in grosse spine. La porzione palmare della mano è lunga, mentre le chele sono cortissime ed ottuse. I piedi del secondo e terzo pajo sono armati di piccole creste squamifere. Il colore è di un rosso misto al giallo. — Lungh. cent. 12-20. — (M. C. 1840).

Apparisce in tutto l'anno, ma in poca quantità, perchè specie rara. La femmina porta le uova gialle in giugno. Abita più di frequente nella spoglia della *Cassis sulcosa*, del *Murex trunculus*, del *Dolium galea*, della *Cassidaria echinophora*, e del *Triton nodiferum*. Si trova a Capocesto, a Lissa, a Lesina ed a Ragusa alla profondità di met. 60-90. Il primo che indicò questa specie vivere nell'Adriatico, fu Jano Planco di Rimini.

63. Pagurus calidus, *Risso.*

Risso, H. nat. Eur. merid. Cr. — Roux, Cr. Med. — M. Edw. H. nat. Cr. — Heller, Cr. südl. Eur. — P. Diogenes, *Costa*, Fn. Nap. Cr.

Specie molto vicina alla precedente (*P. striatus*) da cui si distingue per i numerosi denti spiniformi; tutta la faccia superiore delle mani è resa irta. I quattro piedi seguenti presentano, in luogo delle creste tubercoloso squamifere, dei piccoli ranghi di spine, provvedute ciascuna di un ciuffo di peli. I falsi piedi addominali del maschio hanno una seconda lamella terminale, e sono sostenuti da quattro grandi piastre trasversali. Il colore generale è di un rosso carmino molto vivace. — Lungh. cent. 16-21. — (M. C. 1840).

Non è tanto frequente nel nostro golfo, trovandosi talvolta presso Trieste, Capocesto, Zara e Lesina alla profondità di met. 60-80. Occupa per lo più la conchiglia del *Murex trunculus*, del *M. brandaris* e del *Tritonium nodiferum*.

64. Pagurus anachoretus, *Risso.*

Risso, H. nat. Eur. merid. — P. annulicornis, *Costa*, Fn. Nap. Cr. tav. II, f. 3. — P. pictus, *M. Edw.* H. nat. Cr. — P. rubrovittatus, *Lucas.* — Eupagurus anachoretus, *Heller*, Cr. südl. Eur. taf. 5, f. 12.

L'angolo di mezzo del bordo anteriore del cefalotorace è rotondato, ma abbastanza saliente. I peduncoli oculari sono quasi lunghi, come i peduncoli delle antenne esterne. I piedi anteriori sono lunghi, sottili, d'ineguale grandezza, ed un poco pelosi. Il bordo superiore del carpo porta un rango di denti acuti, e le mani sono ruvide,

ed un poco curvate al di dentro. I piedi seguenti sono sottili, pelosi, ed armati sul bordo inferiore del tarso, di un rango di grosse spine. Il colore è di un giallo rossastro, con macchie rosse lineari e longitudinali. — Lung. mill. 27-40. (M. C. 1856).

Dimora nelle scogliere poco battute dalle onde. È molto frequente, e vive entro ogni specie di univalve; ma principalmente nel *Murex trunculus*, nella *Natica Dillwynii*, nel *Cerithium vulgatum*, nel *Trochus Fermonii*, nel *Turbo rugosus*, e in molte altre. Apparisce in primavera, ed in estate, e la femmina porta le uova in giugno e luglio. Le principali acque in cui si trova, sono quelle di Trieste, Pirano, Lussin, Capocesto, Spalato, Lissa, Lesina, Ragusa ec., alla profondità di met. 50-80.

65. Pagurus timidus, *Roux.*

Roux, Cr. Medit. pl. 24, f. 6-9. — M. Edw. H. nat. Cr. — Pagurus spilophthalmus, *Costa*, Fn. Nap. C. — Eupagurus timidus, *Heller*, Cr. südl. Eur. taf. 5, f. 11.

Questa specie è prossima alla precedente (P. anachoretus) da cui si distingue per la forma dei piedi anteriori, dei quali la mano è assai corta, ed il carpo presenta al di sotto un prolungamento simile ad un grande dente. I piedi seguenti sono sottili, ed il loro ultimo articolo è meno lungo del precedente. Il carattere più distintivo consiste negli occhi sparsi di punti bianchissimi e rotondi. Il colore della regione stomacale e dell' addome è di un verde pallido, e quello delle regioni branchiali è carnicino; l' addome talvolta è sparso di punti rossi. — Lungh. mill. 11-14. — (M. C. 1843).

È poco frequente. Fu trovato a Lissa dall' Heller sulla spiaggia fra i sassi; abita nella *Scalaria chlatrus* a piccole profondità.

66. Pagurus sculptimanus, *Lucas.*

Lucas, Anim. art. Alg. Cr. pl. 3, f. 6. — Eupagurus sculptimanus, *Heller*, Cr. südl. Eur. taf. 5, f. 9.

L'orlo anteriore del cefalotorace è rotondato, con un piccolo angolo sul mezzo. I peduncoli degli occhi sono piuttosto lunghi, però più corti dei peduncoli delle antenne esterne. Assai caratteristica è la forma dei piedi anteriori. In generale essi sono molto prolungati, forti e guerniti di peli giallognoli. Il destro è più sviluppato del sinistro. Il suo braccio è sparso alla superficie di piccole e numerose scabrosità. La sua mano lo è egualmente, e presenta al di sopra due impressioni longitudinali. All'incontro nella mano sinistra non si scorge che una sola impressione. Le due seguenti paja di piedi sono molto lunghe e sottili, ed hanno gli orli coperti di fini peli, e forniti di punte corte sull'orlo anteriore. Il colore del corpo è rosso giallognolo. — Lungh. mill. 27-37. — (M. C. 1864).

È rarissimo in tutto l'Adriatico. Qualche esemplare fu trovato dall'Heller a Lissa ed a Lesina nella profondità di met. 40-60. Io però ne posseggo un esemplare, trovato al Lido di Venezia, che fu rigettato dal mare.

67. Pagurus Lucasi, *Heller.*

Pagurus spinimanus, *Lucas*, Anim. art. Alg. Cr. pl. 3, f. 3. — Eupagurus Lucasi, *Heller*. Cr. südl. Eur. taf. 5, f. 10 (Pagurus).

Il cefalotorace non si prolunga all'innanzi, ma si presenta soltanto come un angolo ottuso. La regione stomacale ai suoi lati e sul di dietro è distintamente separata. I solchi delle regioni epatiche sono forniti di piccoli ciuffi di peli gialli. I peduncoli degli occhi sono di mediocre lun-

ghezza; quelli delle antenne esterne vi differiscono di poco. I piedi anteriori sono ineguali; il destro è molto più lungo e più robusto del sinistro. Entrambi sono coperti di acute e numerose scabrosità, e di fascetti di ruvidi peli. La parte superiore della mano dritta apparisce quasi del tutto concava. Le sue dita sono corte ed ottuse. I piedi delle seguenti due paja sorpassano di poco il più grande dei due piedi anteriori, e sono snelli e coperti essi pure di peli. Il colore è di un rosso bruniccio, con macchie e strisce oscure. — Lungh. mill. 26-34.

Il primo a trovare questo paguro nell'Adriatico fu il dott. Steindachner, che lo prese nelle acque di Spalato; qualche tempo dopo il dott. Heller lo pescò a Lesina a met. 70 di profondità. È rarissimo

68. Pagurus Chiereghini, *Nardo.*

Cancer Eremita, *Linn.* — Olivi, Zool. adr. — Eupagurus Chiereghini, *Nardo*, Annot. illust.

Ha i peduncoli oculari un poco allungati, ma più corti della porzione basilare delle antenne esterne. Gli occhi sono rotondi, colorati sulla parte superiore di un rosso scurognolo. L'orlo anteriore del cefalotorace è incavato al di sopra della base dei peduncoli oculari, e presenta sulla linea mediana un angolo saliente, che rassomiglia ad un piccolo rostro ottuso. Le antenne esterne, detratta la loro porzione basilare, sono lunghe quanto il busto. I piedi anteriori sono grossi e compressi; il destro è più lungo due volte del busto, ed il sinistro un po' meno. Il carpo ha cinque serie longitudinali di piccole punte rivolte all'innanzi. Questo membro, le due paja di piedi che seguono, e la superficie del busto, ch'è liscia e convessa, sono sparse di peli sottili. Tutto il corpo è di colore cenerino rossiccio. — Lungh. mill. 50-60.

Trovasi in mare lungo il litorale veneto, ed anche in laguna a poca profondità. Il guscio di conchiglia in cui dimora, è spesso rivestito dello spongiale detto: *Saburites domuncula.*

NOTA. Questa specie, parendo al Chiereghini non essere il *Cancer Eremita* di Linneo, come lo credeva Olivi, così egli, onde se ne veda la differenza, offrì nella citata sua opera manoscritta l'analoga descrizione e figura, che fu poi dal dott. Nardo riportata nella sua Memoria: *Annot. illust.* p. 94.

b) Bordo anteriore del cefalotorace armato sul punto di mezzo di un dente rostrale più o meno saliente.

69. Pagurus maculatus, *Risso.*

Pagurus oculatus, *Herbst*, tab. 23, f. 4. — Astacus Eremita, *Latr.* Martens, Reis n. Venedig. — Pagurus maculatus, *Risso*, H. nat. Eur. merid. — Roux, Cr. Medit. pl. 24, f. 1-4. — M. Edw. H. nat. Cr. — Nardo, Sin. mod. Cr. Chiereghini. — Paguristes maculatus, *Heller*, Cr. südl. Eur. taf. 5, f. 15.

Il suo dente rostriforme è sottile, ed allungato. I peduncoli oculari superano in lunghezza il bordo anteriore del cefalotorace, ch'è sparso di piccoli punti impressi. Le antenne esterne sono di mediocre lunghezza. I piedi anteriori sono corti, grossi e finamente granellati. Le mani sono gonfie alla loro base, divengono quasi triangolari verso l'alto, e sono guernite al di sopra ed al di sotto di una piccola cresta spinosa. I piedi dei due paja seguenti sono compressi e dentellati sul loro bordo superiore; i loro ultimi articoli sono falciformi. Il colore generale è il rosso; ma sono rimarchevoli due belle macchie purpuree, contornate da un cerchio turchino, che stanno impresse sul lato interno dei due piedi anteriori. — Lungh. cent. 5-8. — (M. C. 1841).

Questa specie è molto copiosa nell' Adriatico, e dimora lontano dalla costa fra il fondo fangoso ed il calcareo, alla profondità di met. 40-100. Le chiocciole, ch'elegge per sua abitazione, sono ordinariamente il *Murex trunculus*, il *M. brandaris*, la *Cassidaria echinophora*, la *C. thyrrhena*, il *Turbo rugosus*, e la *Natica canrena*, per lo più rivestite dalla *Suburites domuncula*. Apparisce quasi tutto l'anno. La femmina ha le uova rosse in estate. Si trova, cominciando da Trieste fino a Ragusa, per tutti i porti, rade e canali. Per il rivestimento dell'alcione *S. domuncula*, vedi Olivi, *Zool. adr.* p. 57, nota f.

30. Pagurus varians, *Costa.*

Cancer Diogines, *Olivi* (non *Linn.*) — Nardo, Annot. illust. — Pagurus varians, *Costa*, Fn. Nap. Cr. tav. 2, f. 2. — P. pugilator, *Roux*, Cr. Med. pl, 14, f. 3. — Nardo, Prosp. Fn. maritt. — P. arenarius, *Lucas*, Anim. art. Alg. Cr. pl. 2, f. 7. — Diog nes varians, *Heller*, Cr. südl. Eur.

Volg venez. *Buli col granzo.*

Ha il dente rostriforme simile ad una spina. Il braccio sinistro è maggiore del destro. Sulla cresta superiore del primo vi corre una serie di spinuzze, che giunge fino al carpo. Il cefalotorace è quasi ovale, ed ha sulla faccia superiore alcuni solchi, che distinguono le diverse regioni. Le chele sono robuste, e le dita hanno sul loro bordo interno dei denti, due dei quali più grossi degli altri. I peduncoli degli occhi sono sottili e brevi. Le antenne esterne hanno gli articoli terzo e quarto entrambi spinosi e seghettati. Il colore è molto variante; ma si osserva sempre una macchia trasversale nel mezzo di ciascun articolo dei quattro piedi del secondo e terzo pajo. — Lungh. metr. 40-60. — (M. C. 1850).

Questa specie non è rara nell'Adriatico, e dimora a poca profondità sopra strati di arena. Nella laguna di Venezia, presso alle sponde del mare, e sui banchi di sabbia del suo litorale, si trova in grande copia nel *Trochus varius*, e nella *Nassa reticulata*. Si rinviene del pari a Trieste, a Pirano, a Lussin, a Zara, Spalato, Lesina, ecc. ove sceglie per sua abitazione, oltre al guscio delle accennate due conchiglie, quelle pure del *Cerithium vulgatum*, del *Trochus albidus*, della *Nassa mutabilis* e *reticulata*. Il tempo della sua apparizione non è diverso da quello della precedente specie.

71. Pagurus misanthropus, *Risso.*

Pagurus tubularis, *Risso*, Cr. de Nice. — Pagurus misanthropus, *Risso*, H. nat. Eur. merid. — Roux, Cr. Med. pl. 14, f. 1. — M. Edw. H. nat. Cr. — Clibanarius misanthropus, *Heller*, Cr. südl. Eur. taf. 5, f. 16-18.

Ha il dente rostriforme rudimentale. I peduncoli oculari sono molto sottili, allungati, e terminanti con una piccola cornea, che non è molto intaccata. I piedi anteriori sono mediocremente pelosi, e sembra che non offrano nè spine, nè tubercoli. I caratteri assegnati a questa specie del Roux sono ricavati dalla disposizione dei colori. Si osserva un grande numero di macchie turchine celesti sopra un fondo verdastro. — Lungh. mill. 28-40. — (M. C. 1852).

Questa specie è molto frequente nel nostro golfo. Comparisce in marzo e luglio presso le coste nelle minori profondità. La femmina porta le uova in primavera. Abita nel *Cerithium vulgatum* ed *alucoides*, nella *Columbella rustica*, nel *Murex tarentinus*, nella *Nassa mutabilis* e *Cuvieri*. Si trova a Zara, Spalato, Lesina, Lissa e Ragusa.

Nota. I paguri sono conosciuti comunemente sotto il nome volgare di *Bernardo l'eremita*, o di *soldato*, perchè si paragonano.

quando sono nella conchiglia, ad un eremita nella sua cella, o ad un soldato nel suo casotto. Essi, per alloggiarvisi, s' impadroniscono sempre di una conchiglia univalve vuota, e non è vero che per averla, uccidono prima il mollusco, che in essa abitava. Del rimanente non sembra che preferiscano una specie, piuttosto che un' altra. Collocano in essa la parte vulnerabile del loro corpo, cioè l' addome, e lasciano fuori la parte anteriore del cefalotorace, i sei piedi, le antenne, gli occhi ecc. Scelta la conchiglia, che loro conviene per le dimensioni, vi s' introducono, e col mezzo dei loro quattro ultimi piedi, e delle appendici addominali, si tengono saldamente fissi alle pareti interne della conchiglia. Quando poi il loro corpo acquista un maggiore volume, e che si trova ristretto, cercano i paguri un'altra abitazione più grande, in cui s' installano fino a tanto che ingrossando nuovamente, devono ripetere lo sloggiamento, il che avviene ogni anno all' epoca della loro muta, la quale ha luogo al principiare dell' estate, dopo l' emissione degli ovicini e lo schiudimento dei piccoli. Allora questi crostacei si danno la premura di cercare una conchiglia atta a ricoverarli per subire questa funzione, e contenerli in seguito. I paguri si trovano ordinariamente sulle spiagge a poca profondità, ove si vedono arrestarsi sul fondo a mezzo delle loro chele e dei piedi. Il loro camminare è lento ed irregolare. Vivono per la maggior parte in società, e si nutrono di altri piccoli crostacei e di molluschi che, passando loro vicino, li afferrano colle pinze. I paguri, che dimorano lungo le nostre coste, fanno le uova due o tre volte all' anno. La femmina le porta sotto l' addome, attaccate da un lato ai piccoli filetti barbuti delle false zampe. Quando è prossimo il tempo del loro sviluppo, essa ha la cura di avvicinarsi ai siti di mare poco profondi, ove si trovano accumulate molte conchiglie vuote, perchè i parti possano scegliersi un' abitazione conveniente. La carne di questi crostacei non è presso di noi usata come cibo; i pescatori se ne valgono qualche volta come esca per prendere i pesci.

SOTTOFAM. PORCELLANINA

Gen. Porcellana, *Lamk.*

72. Porcellana platycheles, *Lamk.*

Cancer plathycheles, *Penn.* Brit. Zool. IV, tab. 6, f. 12. — Porcellana platycheles, *Lamk.* — M. Edw. H. nat. Cr.

Atl. reg. an. pl. 46, f. 2. — Heller, Cr. südl. Eur. taf. 5, f. 19-21.

Il cefalotorace è scabro, leggermente convesso e villoso sui bordi. La fronte è avanzata, e divisa in tre denti appuntiti e compressi, di cui il medio è più saliente degli altri, con un lieve solco nel mezzo. I piedi anteriori sono grandi; il carpo è rotondato, ed armato presso la base del bordo anteriore di un lobo dentellato; un pari lobo vi è pure sul braccio. Le mani sono compresse e guernite di lunghi peli; la loro porzione palmare è triangolare; ed i bordi delle chele sono dritti e granellosi. I piedi seguenti sono sottili e pelosi. Il colore del corpo è di un rossiccio bruno, o testaceo al di sopra, e biancastro al di sotto. — Lungh. mill. 10-15. — (M. C. 1840).

Questo piccolo crostaceo dimora presso alle coste, tenendosi nascosto sotto le pietre e fra la sabbia. Sembra ch'egli fugga la luce, perchè durante il giorno resta in una perfetta immobilità, movendosi soltanto di notte per andare in traccia degli animaletti che gli servono di nutrimento. È molto comune, lasciandosi vedere tutto l'anno. La femmina porta le uova rosse in primavera. Si trova a circa metri 20 di profondità, a Trieste, a Pirano, nel Quarnero, a Zara, a Lesina, Lissa, ecc.

73. Porcellana longicornis, *M. Edw.*

Cancer longicornis, *Pennant*, Brit. Zool. IV, tab. 6, f. 12. — Olivi, Zool. adr. — Pisidia longicornis, *Leach.* — Porcellana longimana, *Risso*, H. nat. Eur. merid. — P. Longicornis, *M. Edw.* H. nat. Cr. — Heller, Cr. südl. Eur. — Nardo, Annot. illust.

Ha il cefalotorace convesso, quasi circolare, liscio, ed avente a ciascun bordo laterale tre spine piccole ed acute.

La fronte è divisa in tre lobi, dei quali il medio ha un solco profondo, che lo fa apparire bidentato. I piedi anteriori sono lunghi. Il carpo della mano è rotondo, ed il suo orlo interno è armato di due denti. Le mani sono lunghe; ma negl' individui giovani sono strette, e presentano delle reste longitudinali, le quali a poco a poco si cancellano. I piedi seguenti sono corti, quelli dell' ultimo pajo sono assai piccoli e sottili. Il colore del corpo è rossiccio con qualche macchia bruna. (Il Risso ed il Desmarest, dicono che il lobo di mezzo della fronte è ottodentato, e che i lobi laterali sono crenellati; ma ciò non si riscontra che di rado in un' età giovanile). — Lungh. mill. 7. — (M. C. 1840).

Abita come la specie precedente, non però mai a grandi profondità. Nella laguna veneta, secondo riferisce il Chiereghini, vive sopra le spugne, dalle quali sembra che non si diparta mai, tenendosi nascosto nei loro buchi. È frequente, comparendo tutto l'anno. I suoi piedi si distaccano facilmente; ma la natura vi provvide, facendo che questi le si riproducano in breve. Si trova a Trieste nel Quarnero, a Pirano, a Zara, Lesina, Lissa, Ragusa, ecc.

Nota. Osserva il Nardo, che i pochi caratteri assegnati dal Linneo per distinguere il di lui *Cancer longicornis*, trassero in errore l' Olivi, facendogli credere, che questo nome potesse convenire alla specie, che i pescatori distinguono col nome volgare di *Scarpion del sabionao*, la quale è affatto diversa, e che dai carcinologi è chiamata *Coristes dentatus*. (Vedi Nardo, *Annot. illust.* p. 96-97). Nello stesso luogo egli avverte, che il *Cancer esox*, Chier. (*Porcellana esox*, Nard.) che vive nella laguna veneta, è una specie, che sebbene apparisca simile al *Cancer mutus*, Chier. (*Porcell. longicornis*, Linn.); pure venendo bene studiata, potrebbe divenire tale da costituire una specie affatto distinta.



SOTTORDINE III. DECAPODA MACROURA.

Addome assai sviluppato, generalmente più lungo della porzione cefalotoracica del corpo, esteso in addietro, il quale serve al nuoto, e porta sempre al di sotto dei falsi piedi lamellosi, ed alla sua estremità, una notatoja in forma di ventaglio.

Il sottordine dei Macrouri si suddivide nelle seguenti quattro

Famiglie.

Scheletro tegumentale grosso e duro. Cefalotorace in generale più largo e più depresso, che nelle altre famiglie di questo sottordine. Faccia inferiore del torace rivestita di un piastrone molto largo verso la parte posteriore. Antenne esterne non aventi giammai una lama mobile, inserita alla faccia superiore del loro peduncolo. Addome corto, oppure di mediocre lunghezza. Conformazione dei piedi varia. I falsi piedi addominali sono poco sviluppati, e non presentano sovente che una sola lamina fogliacea. Branchie ordinariamente a spazzola . . . . Fam. I. Loricata.

Scheletro tegumentale di poca consistenza. Cefalotorace piccolo, molto compresso lateralmente, e terminante con un rostro assai corto o che manca completamente. Sterno lineare, e che non costituisce un piastrone. Antenne

esterne col peduncolo sprovveduto di lama, od al più portante una piccola spina mobile. Addome molto lungo e stretto. Piedi anteriori grandi, più o meno completamente didattili, ed ineguali fra loro. La disposizione delle branchie è varia . . . . Fam. II. Thalassinidae.

Scheletro tegumentale di consistenza pari a quella dei macrouri loricati; ma il cui sterno si allarga in un piastrone. Cefalotorace terminante anteriormente in un rostro mediocre. Antenne esterne di media lunghezza, portanti al di sopra del loro peduncolo una lama mobile astiforme. I piedi del primo pajo sono forti, grandi e terminanti con una grossa chela didattile; quelli delle seguenti quattro paja sono di lunghezza mediocre; quelli in fine del secondo e terzo pajo sono provveduti di una piccola chela. Le branchie sono numerose e disposte in più ranghi a spazzola. . . . Fam. III. Astacidae.

Integumento corneo. Cefalotorace compresso lateralmente. Addome grande. Base delle antenne esterne guernita al di sopra di una lamina molto più grande, e che ricopre e sorpassa di molto il peduncolo situato al di sotto di essa. Piedi in generale sottili e molto lunghi; i falsi e notatorii sono incassati alla loro base nei prolungamenti laterali del segmento dorsale degli anelli dell'addome. La notatoria caudale è grande e bene formata. Le branchie sono composte di lamelle orizzontali. Fam. IV. Caridae.

Famiglia I. Loricata.

Di questa famiglia esistono nell'Adriatico i seguenti quattro generi, compresi in tre sottofamiglie.

SOTTOFAM. GALATHEINA.

Piedi del quinto pajo sottili, non ambulatorii, e ripiegati al di sopra della base dei piedi precedenti.

Superficie del cefalotorace coperta da solchi trasversali, forniti di ciglia. Regioni epatiche bene distinte dalle branchiali, ed occupanti assieme alla regione stomacale la metà dello spazio del cefalotorace. Rostro saliente e spinoso. Havvi una spina al di sopra dell' inserzione delle antenne esterne, ed altre due sulla parte anteriore della regione stomacale. L' articolo basilare delle antenne interne è armato alla sua estremità anteriore di più spine forti. I piedi anteriori sono lunghi e depressi. . . Gen. Galathea.

Questo genere è molto simile al precedente, e non varia che nella proporzione dei due piedi anteriori, che sono assai più lunghi, più sottili e meno compressi di quelli della Galatea, e che terminano in una chela, le cui dita sono pure più lunghe, più sottili e più diritte . . . . . Gen. Munida.

Sono comuni alle seguenti due sottofamiglie i caratteri: Piedi del quinto pajo simili ai precedenti; ma non ripiegati al di sopra di questi. Tutti i piedi sono monodattili. Quelli del primo pajo, qualche volta imperfettamente subcheliformi.

SOTTOFAM. SCYLLARIDINA.

Antenne esterne molto larghe e fogliacee.

Cefalotorace molto più lungo che largo, coi bordi laterali paralleli, e l'anteriore diritto e presentante un prolungamento orizzontale, che si avanza e ricopre l'inserzione delle antenne interne. Orbite degli occhi circolari dirette in alto, e poste presso l'angolo esterno del cefalotorace. Sterno mediocre e ristretto un poco fra i piedi posteriori. Addome molto largo, e lungo quanto tutta la porzione anteriore del corpo. Gen. Scyllarus.

SOTTOFAM PALINURINA.

Antenne esterne cilindriche, e della forma ordinaria.

Cefalotorace allungato, semicilindrico, sparso di punte soprattutto all' innanzi e al di sopra delle orbite; attraversato da un solco arcuato, che si piega in avanti, e che separa le regioni stomacale ed epatiche dalle regioni cardiaca e branchiali. Bordo anteriore armato di due grosse corna, che si avanzano al di sopra degli occhi, e di altre due minori poste lateralmente al di sotto dei medesimi. Antenne interne lunghe, inserite al di sotto ed al di dentro dell'esterne, e che terminano con due filetti.

Antenne esterne molto grandi, il cui peduncolo è composto di tre grossi, angolati, e spinosi articoli, e di uno filello setiforme assai lungo. Tutti i piedi sono monodattili; quelli del primo pajo sono i più corti, e quelli del terzo i più lunghi. L'addome è grosso e lungo, si ristringe posteriormente e termina con cinque lame notatorie, disposte a ventaglio . . . . Gen. Palinurus.

SOTTORDINE III. DECAPODA MACROURA.

Famiglia I. Loricata.

SOTTOFAM. GALATHEINA.

Gen. Galathea, *Fabr.*

74. Galathea strigosa, *Fabr.*

Cancer strigosus, *Linn.* Olivi, Zool. adr. — Astacus strigosus, *Penn.* Brit. Zool. IV, tab. XV. — Galathea strigosa, *Fabr.* — Risso, H. nat. Eur. merid. — Roux, Cr. Med. pl. 19. — M. Edwards, H. nat. Cr., Atl. reg. an. Cuv. Cr. pl. 47, f. 1. — Nardo, Sin. mod. Cr. Chiereghini. — Heller, Cr. südl. Eur.

Volg. venez. *Scampa selvadega.*

Ha il rostro triangolare, armato di sette forti denti spiniformi, molto avanzati. Di simili denti, però meno forti, sono pure armati i bordi laterali del cefalotorace. I piedi anteriori sono lunghi, depressi e molto spinosi. Le mani sono assai larghe, bordate di spine, e guernite al di sopra di piccoli solchi piliferi, che rassomigliano a squame disposte ad embrici. Le chele sono corte, larghe e termi-

nanti a cucchiajo. L'addome è striato trasversalmente, ma senza spine. Il colore è rossastro con qualche linea turchina trasversale sul cefalotorace. — Lungh. cent. 10-13. (M. C. 1840).

Dimora sopra fondi calcarei, rannicchiato nelle fenditure delle roccie, ove resta in riposo durante il giorno, e non esce che verso i crepuscoli per andare in cerca di nutrimento. Nuota con vivacità. Non è rara, ed apparisce tutto l'anno. La femmina porta le uova rosse in marzo, agosto e dicembre. Gli scrittori dicono, ch'è buono da mangiarsi; ma presso di noi non se ne fa tale uso. Si pesca presso Trieste, Pirano, Zara, Spalato, Lesina, e secondo il Martens anche lungo il litorale veneto. Si trova alla profondità di met. 40-70.

75. Galathea squamifera, *Leach.*

Galathea Fabricii, *Leach.* — G. glabra, *Risso*, H. nat. Eur. merid. — G. squamifera, *Leach*, Malac. tab. 28. — M. Edwards, H. nat. Cr. — Grube, Ein ausflug, ecc. — Heller, Cr. südl. Eur.

Ha il rostro corto, largo e munito di nove denti spiniformi. I denti dei bordi laterali del cefalotorace sono forti. Il terzo articolo dei piedi mascellari esterni è più lungo che il primo. I piedi anteriori sono larghi, compressi, spinosi sui loro bordi interni, e coperti al di sopra di tubercoli schiacciati squamiferi. Il colore è di un bruno verdastro. — Lungh. mill. 40-80. — (M. C. 1845).

Elegge per sua dimora regioni algose, ove si trova alla profondità di met. 40-70. La femmina fa le uova di un giallo pallido alla fine di primavera. È specie rara. Si prende nelle acque di Trieste, nel Quarnero, a Lesina, a Lissa, ed anche, secondo alcuni, presso ai lidi di Ravenna.

76. Galathea nexa, *Embleton.*

Embleton, Proceedings of the Berwick, *Club.* — Heller, Cr. südl. Eur.

Questa specie, che ha molta analogia colla precedente, differisce soprattutto in ciò, che i suoi piedi mascellari esterni sono tutto al più così lunghi come il rostro; il loro secondo articolo è più lungo del terzo, il quale ultimo è armato, verso la parte interna, di una spina di mediocre grandezza. Inoltre esso ha quattro dentini acuti, situati dietro il rostro, sulla prima linea delle squame in mezzo al cefalotorace. I piedi anteriori sono formati come nella *Galathea squamifera;* però il lato interno della mano è alquanto più sparso di spine. Le unghie del seguente pajo di piedi sono piuttosto snelle, non ingrossate alla base come nella *Galathea strigosa,* e portano al margine inferiore delle setole pungenti, ed una serie di dentini. Il colore del corpo e la grandezza sono eguali a quelli della specie anteriore.

È molto raro questo anomuro nel nostro mare, in cui fu preso per la prima volta dal dott. Steindachner e dal prof. Heller presso Lussinpiccolo, Spalato e Lissa alla profondità di met. 60-80. Ci mancano le notizie sulle sue abitudini, che potrebbero essere conformi a quelle della *Galathea squamifera.*

77. Munida rugosa, *Leach.*

Astacus Bamfficus, *Penn.* Brit. Zool. IV, tab. XIII. — Galathea rugosa, *Fabr.* — Latr. H. nat. Cr. — Risso, H. nat. Eur. merid. — M. Edwards, H. nat. Cr. — Nardo, Sin. mod. Cr. Chiereghini. — Munida rugosa, *Leach,* Malac. tab. 29. — Heller, Cr. südl. Eur.

Volg. venez. *Scampa falsa a man lunghe.*

Il rostro è formato da una lunga spina stiliforme, alla

cui base sorge a ciascun lato una simile spina, ma meno lunga. L'articolo basilare delle antenne interne è più lungo che nella specie precedente. I piedi anteriori sono estremamente lunghi, cilindrici e spinosi. Lo stesso è delle chele, le cui dita sono sottili, diritte e dentate interiormente. I piedi del secondo pajo sono più lunghi di quelli del terzo. Si rimarca qualche spina sul bordo anteriore del secondo e del terzo anello dell'addome. La lama mediana della notatoja caudale è molto larga, e non ristretta all'indietro. È di colore rossastro con peli gialli. — Lungh. cent. 6-9. — (M. C. 1843).

Soggiorna fra le roccie sottomarine alla profondità di met. 60-80. Apparisce quasi tutto l'anno. La femmina porta le uova rossastre in estate. Non è rara, e si trova a Pirano, a Zara, a Spalato, Lissa, Lesina, Curzola, Ragusa ed anche a Rimini, ove il Bianchi fu il primo a riconoscere la sua esistenza nell'Adriatico.

SOTTOFAM. SCYLLARIDINA.

Gen. Scyllarus, *Fabr.*

78. Scyllarus arctus, *Fabr.*

Cancer arctus, *Linn.* Olivi, Zool. adr. — Scyllarus arctus, *Fabr.* — Latreille, H. nat. Cr. — Risso, H. nat. Eur. merid. — Roux, Cr. Med. pl. 11. — Costa, Fn. Nap. Cr. — Nardo, Sin. mod. Cr. Chiereghini. — M. Edwards, H. nat. Cr. — Atl. reg. an. — Cuv. Cr. pl. 45, f. 1. — Heller, Cr. südl. Eur.

Ha il cefalotorace sparso di tubercoli squamiformi, ed armato sulla linea di mezzo di una serie di spine, di cui le tre più lunghe occupano la regione stomacale. Una doppia serie di granulazioni partendo dagli occhi, scorre obbli-

quamente sopra ciascuna delle regioni branchiali, ed un'altra simile fiancheggia i bordi laterali del cefalotorace. Le antenne esterne sono grandi e fogliacee; il loro antipenultimo articolo è triangolare, armato ai due lati di grossi denti, e guernito al di sopra di una cresta mediana. L'ultimo articolo ha sul bordo anteriore cinque denti ottusi. L'addome è al di sopra scolpito, e presenta sul bordo posteriore di ciascun anello un intaglio profondo. Il colore è bruno con linee trasversali rossastre sull'addome. — Lung. cent. 8-10. — (M. C. 1840).

Questo crostaceo ama di starsene presso i lidi, ove il mare è poco profondo (met. 6-20) e tranquillo, ed ove il terreno è argilloso. Si ritira in cavità spaziose, dalle quali non esce che per andare in cerca di nutrimento. La femmina fa le uova gialle in primavera. Non è raro, e si prende tutto l'anno, particolarmente in Dalmazia e nel Quarnero. È buono da mangiarsi. Si conosce comunemente col nome di *Cicada di mare*. Olivi fu il primo ad osservarlo nell'Adriatico.

79. Scyllarus latus, *Latr.*

Latreille, H. nat. Cr. — Risso, H. nat. Eur. merid. — Guerin, Iconogr. Cr. pl. 17, f. 1.

Il corpo di questa specie è di grande taglia, molto maggiore della precedente. È coperto di grossi e depressi tubercoli, e di fitti e cortissimi peli, che lo rendono molto rude. Il cefalotorace si avanza in una specie di prolungamento rostrale. Sul mezzo della sua regione stomacale si osserva un'elevatezza conica, nonchè qualche punta sulle regioni branchiali disposte in serie longitudinali. Il bordo superiore delle orbite, ed i bordi laterali del cefalotorace sono armati di denti triangolari ed appuntiti. Le antenne esterne sono molto grandi e simili a quelle della prima

specie; il loro antipenultimo articolo, ch'è tanto lungo che largo, porta due denti assai grossi ed appuntiti sul bordo interno; un altro minore si osserva sul mezzo del bordo anteriore; ed uno rivolto in alto ed assai più forte, posto sull'angolo anteriore esterno. L'articolo seguente (ultimo) è egualmente più lungo che largo, rotondato nel suo contorno e provveduto di qualche dente. Il colore è di un bruno carico. — Lungh. cent. 30-45. — (M. C. 1844).

Questo crostaceo stabilisce la sua dimora sopra fondi argillosi, ove scava una tana comoda ed un poco obbliqua, che gli serve di abitazione. Durante il giorno però esso sta cacciato sotto le pietre. Quando sorte per andare in cerca del suo alimento, preferisce di percorrere i luoghi, in cui l'acqua si trova in maggior calma. Il suo nuoto si eseguisce per salti, ed è anche accompagnato da un rumore simile a quello che fanno i palinuri. Gli scillari si trasferiscono nella stagione dei loro amori sopra fondi tappezzati di alghe e di fuchi. La femmina depone le uova in primavera, e non le abbandona che dopo il loro sviluppo. La carne di questo crostaceo è buona a mangiarsi; ma è molto raro nel nostro mare. L'esemplare ch'io posseggo è uno dei più grandi, cioè di cent. 40. Fu preso a Lesina con un colpo di fiocina alla profondità di met. 7.

SOTTOFAM. PALINURINA.

Gen. Palinurus, *Fabr.*

80. Palinurus vulgaris, *Latr.*

Cancer homatus, *Penn.* Brit. Zool. IV, tab. XI, f. 22. — Olivi, Zool. adr. — Palinurus quadricornis, *Fabr.* — P. homarus, *Leach.* — P. vulgaris, *Latr.* — Risso, Cr. de Nice, et H. nat. Eur. merid. — M. Edw. H. nat. Cr.; Atl.



reg. an.; Cuv. Cr. pl. 46, f. 2. — Heller, Cr. südl. Europ.

Volg. ven. *Grillo de mare.*

I corni laterali della fronte sono liscii al di sopra, ed armati al di sotto di più denti acuti. Il cefalotorace è interamente spinoso, ed i suoi denti sottorbitali sono molto grandi. L'addome è quasi del tutto liscio, e presenta sopra i quattro anelli, che seguono al primo, un solco trasversale profondo, interrotto sulla linea di mezzo. I corni laterali formati agli angoli di questi anelli, sono armati sul loro bordo posteriore di tre o quattro denti. I due ultimi anelli dell' addome sono spinosi. I piedi anteriori sono corti ed armati di un dente all'estremità del bordo inferiore del penultimo articolo. Si osserva un vestigio di dito immobile ai piedi posteriori delle femmine. Il colore è ordinariamente di un bruno violaceo, macchiato di giallo. — Lungh. cent. 22-45. — (M. C. 1840).

Questa specie, ch'è pure compresa fra i più grandi crostacei del Mediterraneo e dell'Adriatico, vive durante l'inverno nelle maggiori profondità del mare, e non si approssima che ai lidi rocciosi e petrosi nei mesi da aprile a luglio, onde compiere l'atto della generazione. L'accoppiamento ha luogo in primavera, ed allora si pescano più maschi che femmine, mentre queste divengono più numerose al momento di gettare le uova, che sono molto piccole, e di colore bianco rosso. Il Risso aggiunge, che nel mese di agosto avviene un secondo accoppiamento; ed è perciò che, conforme quest'autore, i maschi vanno in cerca delle femmine in aprile ed in agosto, e quando s' incontrano, si stringono così fortemente coi loro piedi, ch' è difficile di separarli, anche trovandosi fuori di acqua. Questi crostacei si pescano principalmente colle nasse, in cui ponendo per esca delle treccie di polpi tagliate in piccoli pez-

zi, dei pesciolini e dei granchi frantumati, si collocano durante la notte in siti rocciosi, e quindi la mattina seguente si levano coi palinuri, che in esse sono entrati. Le località che ne offrono in maggiore copia, sono le isole del Quarnero e le coste dell'Istria; ma non mancano neppure fra gli scogli di Zara, di Lesina, di Lissa e di Ragusa, ove si trovano alla profondità di met. 60-70. La carne dei palinuri offre un cibo, che per la sua squisitezza è molto pregiato. Le femmine poi sono particolarmente ricercate, quando hanno ancora il corallo, che consiste nelle loro uova fecondate, ma non uscite ancora dal ventre. Queste uova cominciano a vedersi di maggio sotto l'addome, e dopo sei mesi esse cadono e si schiudono. Dietro a questa finale deposizione, le femmine dimagrano e divengono poco stimate, e non si ricercano che i maschi. I palinuri abbandonano i nostri lidi verso il fine dell'autunno, o al principiare del verno, ed allora si portano in alto mare per nascondersi nelle fenditure delle roccie, a grandissime profondità.

Famiglia II. Thallassinidae.

Di questa famiglia esistono nell'Adriatico i seguenti tre generi, compresi in una sottofamiglia.

SOTTOFAM. CRYPTOBRANCHIDINA.

Branchie in generale composte di cilindretti riuniti a guisa di pennelli.

Integumento del corpo, eccettuati i piedi anteriori, assai molle. Cefalotorace corto e privo di rostro. Peduncoli oculari quasi lamellosi, e portanti una cornea alla metà della faccia superiore. Peduncolo delle an-

tenne interne grosso, cilindrico, e quasi della medesima lunghezza dei due filetti. Antenne esterne mancanti alla base di squama mobile. Piedi anteriori grandi, quasi lamellosi; quello del lato destro è estremamente grande; i suoi tre primi articoli sono poco larghi; ma il carpo e la mano sono molto sviluppati, ed offrono circa la medesima forma e le stesse dimensioni. I piedi del secondo pajo sono piccoli e didattili; quelli del terzo pajo sono monodattili; il loro penultimo articolo è ovale, e costituisce una sorta di becco, coll' ajuto del quale scava la sabbia per affondarsi in essa. I piedi del quarto e del quinto pajo non presentano nulla di rimarchevole. L' addome è assai grande, si allarga verso il suo terzo anteriore, e termina con una notatoja codale molto larga, di cui la lama di mezzo è quasi quadrata, e le quattro laterali sono triangolari . . . . Gen. Callianassa.

Cefalotorace terminante in un rostro triangolare, abbastanza largo per ricoprire gli occhi. A ciascuno dei lati della sua base evvi un dente, che si prolunga all' indietro in una cresta formante i bordi laterali della regione stomacale. Antenne interne assai corte, coi filetti terminali molto lunghi. Antenne esterne assai sottili, e non presentanti alcun vestigio di squame mobili. Piedi anteriori stretti, e terminanti con una mano allungata, ed imperfettamente subcheliforme; il dito mobile è molto grande, e nel ripiegarsi in giù, si applica all' angolo infe-

riore della mano, che fa le veci del dito immobile. Tutti i piedi seguenti sono compressi e monodattili. In fine l'addome è lungo, e termina con una notatoja; le di cui quattro lame laterali sono fogliacee e molto larghe . . . . Gen. GEBIA.

Cefalotorace alquanto gracile, colle regioni branchiali convesse, e separate da uno spazio mediano, lungo e stretto, interposto longitudinalmente fra esse. Regioni gastrica e cardiaca divise da un solco cervicale. La prima si estende in un rostro frontale piatto, triangolare, dentellato ai lati, ed avente una stria longitudinale nel mezzo. Occhi provveduti di un peduncolo corto e compresso, quasi interamente nascosti sotto il rostro. Antenne interne inserite al di sotto del medesimo, ed aventi i filetti terminali corti. Antenne esterne grandi; il loro peduncolo è più largo di quello delle interne, e manca delle appendici lamellose; i filetti terminali sono pari in circa alla lunghezza del corpo. Piedi del primo pajo completamente cheliformi, e molto più lunghi e più robusti degli altri. Mani compresse lateralmente, rotondate al di sopra, ed al di sotto più acute sul margine. Dita quasi doppiamente più lunghe della mano, sottili, diritte, taglienti in punta, ed un poco incurvate a vicenda. Il secondo pajo è alquanto più corto del terzo, e subcheliforme alla sua estremità, come lo è pure l'ultimo pajo. Addome lungo, più stretto alla base, che alla sua metà. Lama mediana della notatoja codale,

oblungo quadrangolare; le laterali sono larghe e cigliate sui margini . . . . Gen. Calliaxis.

Famiglia II. Thallassinidae.

SOTTOFAM. CRYPTOBRANCHIDINA

Gen. Callianassa, *Leach.*

81. Callianassa subterranea, *Leach.*

Cancer subterraneus, *Montagu.* — C. candidus, *Olivi,* Zool. adr. tab. 3, f. 3. — Callianassa subterranea, *Leach,* Malac. Brit. t. XXII. — Costa, Fn. Nap. — M. Edw. H. nat. Cr.; Atl. reg. an. pl. 48, f. 3. — Nardo, Prosp. Fn. mar. p. 16. — Heller, Cr. südl. Eur.

Volg. venez. *Corbula selvadega.*

Ha il dito mobile della più grande chela grosso, ottuso, ed appena dentato inferiormente. Il carpo e la mano sono liscii, ed uniti fra loro con un bordo diritto in modo di apparire, che tutti e due formano la stessa mano. La lama media della notatoja codale è assai larga, ma molto più corta delle lame laterali. Il suo colore è bianco, traente un poco al turchino o sul roseo, con una macchia assai intensa sulla porzione del corpo corrispondente alla regione gastrico epatica. L'integumento è assai molle. — Lungh. mill. 50.

Secondo scrivono gli autori, questa specie si trova per lo più infossata nella sabbia, a qualche distanza dalle spiagge. Nella laguna veneta vive sopra fondi argillosi, e qui pure nascosta quasi sempre in buche di due o tre piedi di profondità. Viene presa, sebbene di raro, particolarmente in estate di buon mattino, smuovendo il fango, ove sta profondata assieme alla Gebia. Fu trovata anche a Capocesto.

82. Callianassa laticauda, *Otto.*

Otto, Nova acta Academiae Leopol. Carol., t. XIV, tab. 21, f. 3.

Questa specie diferisce dalla precedente per i seguenti caratteri: 1. I filetti delle antenne interne sono più corti del peduncolo. 2. L'apofisi inferiore dell'articolo brachiale del più grande piede anteriore, è acuta, ed al margine inferiore fortemente dentata; l'articolo dell'antibraccio è molto più lungo, ed anche alquanto più largo della mano, e le dita delle chele sono poco dentate. 3. La lama mediana della notatoja codale è molto larga, e sul di dietro rotondata; le interne lame laterali sono ovali e più corte dell'esterne. Del resto ha molta analogia colla precedente specie. Si trova nell'Adriatico, ma molto raramente. — Lungh. mill. 65.

Nota. Questa specie, secondo M. Edwards, non diferisce dall'anteriore, nè sembra dover separarsi, che a causa dell'inesatta descrizione, che ne fece Leach, dei piedi mascellari esterni della sua *C. subterranea*. Con tutto ciò il pr. Heller attenendosi ai caratteri, che di esse offre il sig. Otto nella descrizione da lui inserita nella sopraccennata: *Nova acta* ecc., la riguarda per una specie distinta.

Gen. Gebia, *Risso.*

83. Gebia litoralis, *Risso.*

Thalassina litoralis, *Risso*, Cr. Nice, tab. 2, f. 2. — Gebia litoralis, *Risso*, H. nat. Eur. merid. — Desmarest, Consid. Cr. — M. Edw. H. nat. Cr. — G. lacustris, *Costa*, Fn. Nap. tab. 1, f. 1. — G. venetiarum, *Nardo*. Prop. Fn. mar. p. 16, ed Annot. illust. p. 98. — Heller, Cr. südl. Eur.

Volg. venez. *Corbula.*

La regione stomacale ed il rostro sono granulosi e coperti di peli. Si osserva un dente acuto a ciascun lato del

rostro, ed un solco al di sopra del bordo laterale della regione stomacale. Egualmente si osserva un altro solco piccolo mediano presso l'estremità del rostro, ch'è intagliato nel suo mezzo. I piedi anteriori sono molto villosi, le mani grosse, rigonfie, due volte più lunghe che larghe, e guernite al di sopra di una o due piccole creste, più o meno dentellate. Altre due creste longitudinali si scorgono su ciascuno dei pezzi laterali della notatoja codale, la cui lama mediana è larga e pressochè biloba. Il colore è di un verdemare, o di un cenerognolo chiaro, seminato di piccole macchiette scure; quelle della coda sono più grandi e disposte con maggiore regolarità. — Lungh. mill. 50-80. (M. C. 1842).

Le abitudini di questa specie sono molto simili a quelle della precedente. Vive ricoverata, com'essa, in buche di due o tre piedi di profondità, scavate nell'argilla o nel fango, dalle quali non esce che all'albeggiare per prendere il cibo. Trovasi però in abbondanza fuori della sua tana, quando, in conseguenza di burrasche, viene sommosso il fondo in cui si trova. Non viene usata per cibo, sebbene non manchi di buon sapore; giova però come esca ai pescatori. La femmina è piena di uova verdastre in estate. Apparisce tutto l'anno. Si nutre di molluschi, e particolarmente di modiole e di veneri, ch'essa apre con molta destrezza. Vive nelle sue branchie un piccolo crostaceo parassita dell'ordine degli Isopodi, detto *Gyge branchialis*. In generale è di mediocre frequenza nell'Adriatico, e si trova principalmente a Trieste, Servola, Zara, Spalato, Lesina, ed in particolarità nella laguna di Venezia, ove abbonda.

Nota. Il chiariss. Nardo accenna nella sua *Sinonimia moderna*, e nella Mem. *Annot. illustr.* ad una specie da lui chiamata *Bigea typica*, e ch'esso ha formata dal *Cancer Scyllinus*, var. del Chiereghini. Egli propriamente, come dice, non ha veduto in natura questa specie, e ciò che ci riferisce, lo ha tratto dalla de-

scrizione, e dalla figura offertagli dal Chiereghini stesso nel suo manoscritto. Dopo di aver esposto l'analogo suo giudizio, ed i dubbii insortigli sull' entità di questa specie, conclude ch' essa *aveva bisogno di essere meglio studiata, e forse non meriterebbe di venire distinta dalla Gebia.* Egli è perciò ch' io ometto di annoverarla *tra le specie del presente catalogo.* (Vedi: Mem. *Annot. illustr.* p. 101.)

Gen. Calliaxis, *Heller.*

84. Calliaxis adriatica, *Heller.*

Cancer nocturnus, *Chiereghini*, sp. 38, f. 48, e Jaxea nocturna, *Nardo*; Sin. mod. Cr. p. 4; Prosp. Fn. mar. p. 18; Annot. illust. p. 102, 103.

Volg. venez. *Granzo de notte.*

Il rostro di questa specie giunge quasi sino al finire del secondo articolo del peduncolo delle antenne interne. Queste, e le due esterne pure sono quasi interamente nude. Le due prime paja di piedi sono, lungo il loro margine inferiore, fornite di peli brunetti, piuttosto folti; gli altri piedi all' incontro sono affatto nudi, ad eccezione di alcuni pochi peli, che si osservano in fine del tarso. La lunghezza delle chele dei piedi anteriori è pari circa alla metà di quella dell' intero corpo; il carpo in vece non è che un terzo circa della lunghezza delle chele. Le dita di queste sono armate pressochè in tutta la loro lunghezza di finissimi denti a foggia di sega, fra i quali si osservano anche alcuni denti maggiori. L' addome è lungo ed allargato alla sua metà. Gli angoli laterali degli anelli diretti all' in giù sono ottusamente triangolari. La lama mediana della notatoja codale è oblungo quadrangolare, quasi egualmente larga avanti e addietro, e fornita nella parte superiore di un solco mediano longitudinale. Le lame laterali sono larghe e cigliate al margine. Di queste, le due esterne hanno un intaglio tras-

versale e due regoletti longitudinali elevati, le due interne ne hanno un solo. Il corpo è interamente liscio, di colore bianco tendente al roseo. La lunghezza del cefalotorace è di mill. 17, e quella dell' addome di mill. 27, sicchè la totale lunghezza del corpo è di mill. 44 e talvolta anche di 60.

Le abitudini di questa specie sono molto analoghe a quelle delle due precedenti, sia per l'abitare in fossule scavati nei fondi fangosi, sia per il suo vagare notturno. Comparisce raramente in ottobre ed in novembre. Si trova a Venezia, a Trieste ed a Zara.

Nota. All' asserzione che il pr. Heller fa di questa specie (*Die Crust. des südl. Eur.*) cioè che fu osservata nell' Adriatico soltanto a Trieste ed a Zara, è da aggiungersi, ch'essa vive anche nella laguna di Venezia, ove è bene conosciuta dai naturalisti del luogo e dai pescatori, chiamandola quest' ultimi *Granzo di notte.* Il primo a constatare la sua novità fu il ben noto ab. S. Chiereghini, il quale le impose il nome di *Cancer nocturnus,* e con questo la descrisse, e la figurò nella sua opera dei Crostacei, dei Testacei e dei Pesci ecc., il cui manoscritto si conserva inedito da circa sessanta anni presso la biblioteca di questo R. Liceo Marco Foscarini a comodo degli studiosi Perchè poi si conosca l'entità in cui consiste questa specie, ho stimato bene di qui indicare le frasi con cui il suo scopritore ebbe a definirla.

Cancer nocturnus, Chier., *Macrourus, thorace, atque corpore toto laevi, albido rosaceo, oculis minutis lateralibus ad basem rostri; brachiis oblogantis crassescentibus; chelarum digitis longissimis.*

Alcuni anni dopo, cioè nel 1847, dovendo il chiariss. Nardo per incarico superiore applicare la sinonimia moderna alle specie dell'indicata opera, egli conobbe la necessità di costituire con questa specie un nuovo genere, cui egli intitolò *Jaxea,* e chiamò quindi la specie *Jaxea nocturna.* Per i maggiori dettagli vedi *Annot. illust.* p. 102.

Famiglia III. Astacidae.

Di questa famiglia esistono nell'Adriatico i seguenti tre generi.

Rostro depresso, assai largo alla base e triangolare. Appendice, che guernisce il peduncolo delle antenne esterne, lamellosa, ed abbastanza grande da ricoprire la maggior parte dei due ultimi articoli peduncolari situati al di sotto. Quinto anello del torace in luogo di essere saldato ai precedenti, è invece articolato. Carpo della mano corto, rigonfio, e non formante angolo col braccio. Lama mediana della notatoja codale rotonda alla sua estremità, e portante a ciascun lato un dente. Branchie costituite da tanti cilindretti, così lunghi e sottili, da rassomigliare a pennacchi. . . . . . Gen. Astacus.

Rostro sottile, e provveduto a ciascun lato di tre o quattro spine. Appendice lamellosa delle antenne esterne piccola, e rassomigliante a denti mobili, la quale non ricopre che imperfettamente il penultimo articolo peduncolare di quest'organo. Occhi globulosi. Mani estremamente grandi, compresse, ed ovoidi, carpo allungato, ed un poco piegato all'infuori. Ultimo anello del torace saldato intimamente col precedente. Lama mediana della notatoja codale appena rotondata all'estremità; le sue due spine laterali occupano gli angoli posteriori. Branchie somiglianti a tanti pennelli; se ne contano più di venti per parte . . Gen. Homarus.

Corpo molto più allungato che nell' Astice. Rostro sottile, abbastanza lungo ed armato di denti laterali, come nell' Omaro. Occhi grossi e reniformi. Appendici lamellose delle antenne esterne larghe, ed abbastanza lunghe da poter sorpassare il peduncolo situato al di sotto. Piedi del primo pajo con una mano molto lunga e prismatica; quelli delle due paja seguenti hanno le mani compresse. Branchie disposte come nel genere Omaro . . . . Gen. NEPHROPS.

Famiglia III. Astacidae.

Gen. ASTACUS, *Fabr.*

85. Astacus fluviatilis, *Fabr.*

Cancer fluviatilis, *Rondelet.* — Astacus fluviatilis, *Aldrovandi.* — Fabric. Suppl. — Bosc, H. nat. Cr. — Latreille, H. nat. Cr. — Risso, H. nat. Cr. Eur. merid. — Costa, Fn. Nap. Cr. — Guerin, Icon. Cr. — M. Edwards, H. nat. Cr.; Atl. reg. an. Cuv. Cr. pl. 49, f. 2. — Heller, Cr. südl. Eur.

Volg. venez. *Gambaro de acqua dolce.*

Il suo rostro, ch'è pari in lunghezza al peduncolo delle antenne esterne, è armato di un dente per parte più o meno forte, situato verso il suo terzo anteriore, nonchè guernito di una leggera costa mediana elevata. Vi è in oltre un altro dente a ciascun lato della regione stomacale, presso la base del rostro, ed una spina alla parte anteriore di ciascuna regione branchiale. Il cefalotorace è finamente granellato. I piedi anteriori sono rigonfii e coperti interamente di pie-

coli tubercoli. Il bordo interno del carpo è semplicemente dentellato. I bordi laterali dei segmenti dell' addome termina in punta. Il colore è di un bruno più o meno scuro. — Lungh. cent. 8-15. — (M. C. 1844).

I gamberi di acqua dolce trovansi in moltissimi fiumi dell' Europa; ed in quanto ai fiumi che si versano nell' Adriatico, essi vivono in quelli del Sile, del Tagliamento, del Po, della Piave, della Kerka, della Cettina, della Zermagna ecc. Stanno ordinariamente nascosti sotto le pietre e nelle cavità degli argini, e non escono che per cercare l' alimento. Sono molto voraci, per cui si cibano a preferenza di molluschi, di pesci, di larve d' insetti, e di materie animali corrotte. La loro esistenza si prolunga fino a venti e più anni, aumentando in proporzione all' età, la rispettiva taglia. Ciascun anno alla fine della primavera essi fanno la muta, e poco tempo dopo segue il loro accoppiamento. Due mesi appresso, cioè in estate, le femmine fanno le uova, che sono numerosissime, e di un colore rossobruno. Compariscono quasi tutto l' anno. La loro carne è ricercatissima, perchè molto saporita e di facile digestione; però è da notare che quei gamberi, che dimorano nelle acque pure e correnti, sono migliori di quelli che vivono nelle acque torbide e stagnanti. In fine si prendono colle reti, o con certi fascetti di spine, adescandoli con carne putrefatta.

86. Astacus saxatilis, *Koch.*

Grube, ein Ausflug. — Astacus tristis, *Koch.* — A. torrentium, *Schrank.* — A. fluviatilis, *Bell.*

Questa specie ha molta analogia coll' antecedente, da cui però si distingue ai seguenti caratteri. Ha le appendici lamellose dell' antenne esterne più larghe e meno appuntite. Il rostro, ch' è pure più largo, si ristringe gradatamen-

te dalla sua base verso l'estremità, presso della quale sono situati i suoi denti laterali. Il cefalotorace è fornito totalmente di piccole gibbosità. Le regioni branchiali sono armate di tre pungoli grandi ed aguzzi. I piedi anteriori sono un poco depressi; le dita delle loro mani sono formate come nell'*Astacus fluviatilis*, ed il loro margine interno è guernito di piccoli denti. La lama caudale media è assai più lunga che larga. Il colore del corpo è di un bruno giallo più chiaro. — Lungh. cent. 6-8.

Qualche esemplare fu trovato presso Trieste, fuori dell'isola di Veglia, ed in Dalmazia. Il pr. Grube fu il primo ad osservare questa specie nel lago di Vranna sull'isola di Cherso. È molto raro.

Gen. Homarus, *M. Edwards*.

87. Homarus vulgaris, *M. Edw.*

Cancer gammarus, *Linn.* — Astacus marinus, *Fabr.* — Pennant, Brit. Zool. t. IV, tab. 10, f. 21. — Latreille, H. nat. Cr. Desmarest, Consid. Cr. pl. 41, f. 1. — Risso, H. nat. Eur. merid. — Homarus vulgaris, *M. Edw.* H. nat. Cr. — Heller, Cr. südl. Eur.

Volg. venez. *Astese.*

Il suo rostro sorpassa il peduncolo delle antenne esterne, è ricurvato alla sua estremità, e porta a ciascuno dei due lati quattro o cinque grossi denti conici, molto vicini fra loro. Sopra la sua faccia inferiore non se ne osserva alcuno. Vi è inoltre una forte spina sopra ciascuna delle due estremità della sua base. Le mani sono grandi, di forma ovoide, assai depresse al di fuori, e leggermente rigonfiate lungo il loro bordo interno. Quattro o cinque denti conici e mozzati si osservano sopra il loro bordo superio-

re, ed all' incontro nessuno se ne presenta sopra l' estremità posteriore del bordo esterno. Le dita sono assai depresse ed allungate ai due lati; quelle della mano più grossa portano dei denti forti ed ottusi, quelle in vece della minore, ne hanno dei piccoli e numerosi. Il carpo è guernito al di sopra di cinque tubercoli, ed al di sotto di un sesto. Il colore del cefalotorace e dell' addome è di un rosso bruno, tendente al nerognolo; il fondo di tutte le altre parti è di un bianco rossiccio, sparso di macchie rosso nere — Lungh. cent. 26-63. — (M. C. 1840).

È il più grande, ed il più ricercato per isquisitezza fra tutti i crostacei dell'Adriatico, potendo giungere ad oltre un piede e mezzo di lunghezza, ed al peso di sei o sette chilogrammi. Però non lo si piglia che di rado, perchè esso vive per ordinario nascosto durante il giorno fra le cavità delle rupi sotto marine, ed esce soltanto di notte per procacciarsi il suo alimento. Il tempo più favorevole a poter farne una buona preda, è quello dopo qualche grande burrasca, la quale agitando il mare fino dal suo fondo, obbliga il crostaceo in discorso ad abbandonare il suo nascondiglio, e così incappare nelle reti, che a tale scopo sono state tese. La femmina è molto prolifera, e depone le uova alla metà dell' estate. Si trova presso Trieste, Pirano, Quarnero, Zara, Lissa, Lesina ecc. alla profondità di met. 20-60; ma in alto mare vive anche in maggiori profondità.



Gen. NEPHROPS, *Leach.*

88. Nephrops norwegicus, *Leach.*

Cancer norwegicus, *Linn.* — Astacus norwegicus, *Fabr.* — Penn. Brit. Zool. IV, tab. XIII, f. 1. — Latreille, H. nat. Cr. — Nephrops norwegicus, *Leach*, Malac. Brit. t. XXVI. — Risso, H. nat. Eur. merid. — M. Edw. H. nat. Cr. — Heller, Cr. südl. Eur.

Volg. venez. *Scampo.*

Il cefalotorace è pubescente, armato di qualche punta sulla regione stomacale, e di tre linee granellose sulla metà posteriore. Il rostro è della lunghezza del peduncolo delle antenne esterne, ed offre al di sopra due piccole creste longitudinali, ed a ciascun lato tre denti. L'angolo esterno del primo articolo delle antenne esterne è appuntito ed alquanto prolungato. Le mani sono guernite di quattro creste grosse, rese irte, ciascuna da uno o da due ranghi di tubercoli dentiformi; esse sono poste la prima sul bordo superiore, la seconda sul bordo inferiore, la terza sul mezzo della faccia esterna, e l'ultima sul di dietro di questa faccia. L'addome ha l'apparenza di essere come scolpito, ed offre al di sopra dei solchi trasversali ed obbliqui di forme diverse, riempiti di una fissa villosità. Il corpo è liscio, di colore cenerognolo chiaro, tendente al rossiccio. — Lungh. cent. 13-18. — (M. C. 1842).

Si pesca il *Nephrops* quasi esclusivamente nel Quarnero e presso Fiume, ove ha l'abitudine di starsene sempre infossato nel suolo argilloso all'imboccatura di questo golfo. Anche presso Trieste e presso Zara se ne trova, ma in poca quantità. Si pesca soltanto nella stagione invernale, nelle

notti in cui risplende la luna, e non mai di giorno, o nello scuro di luna, perchè il chiarore di questo astro sembra essere quello, che lo costringa ad uscire dalla sua tana. Abbonda, non però d'assai; ma per la sua grande squisitezza è venduto a caro prezzo. Vive nella profondità di met. 30-75, ed incomincia ad apparire in primavera.

Famiglia IV. Caridae.

Di questa famiglia esistono nell'Adriatico i seguenti quindici generi, compresi in quattro sottofamiglie.

SOTTOFAM. CRANGONINA.

Antenne interne sulla medesima linea dell'esterne; piedi del primo pajo terminanti con una mano subcheliforme.

Cefalotorace depresso, rostro rudimentale, occhi corti e grossi. Antenne inserite sulla medesima linea trasversale; quelle del primo pajo, ossia interne, dilatate alla loro base, ed aventi una squama abbastanza grande; il loro peduncolo è corto, e termina con due filetti. Antenne esterne inserite al di fuori, un poco inferiormente delle precedenti. Piedi del primo pajo forti e terminanti con una mano piatta, sull'angolo interno della quale vi è un dente, su cui si ripiega un grifo mobile. Piedi del secondo pajo estremamente sottili, e terminanti con una chela didattila molto piccola. Quelli delle ultime tre paja sono monodattili. Gen. Crangon.

SOTTOFAM. ALPHEIDINA.

Antenne inserite sopra due ranghi; le interne al di sopra dell' esterne. Rostro assai piccolo e compresso. Piedi generalmente robusti, quelli di uno delle tre prime paja assai forti; quelli delle tre ultime paja sempre monodattili.

Cefalotorace che si prolunga in forma di volto sopra ciascuno degli occhi. Rostro assai piccolo, e qualche volta manca. Antenne superiori piccole; il loro primo articolo è corto, e provveduto di una lama spiniforme; i filetti terminali sono due, dei quali il superiore è più grosso, e più corto dell'inferiore. Antenne inferiori inserite al di fuori, e al di sotto delle precedenti. La loro squama lamellare è di grandezza mediocre, e qualche volta anche piccola. I piedi delle due prime paja sono didattili; gli anteriori di questi sono forti, e terminano con una mano grossa, mentre quelli del secondo pajo sono sottili; la loro mano è rudimentale, ed il carpo moltarticolato. I piedi delle tre ultime paja sono monodattili. Gen. Alpheus.

Cefalotorace corto e gonfio, terminante in un rostro breve, robusto ed inflesso. Occhi salienti e mobili. Antenne interne assai corte, col primo articolo del peduncolo molto largo e lamelloso, e con due filetti terminali corti. Antenne esterne aventi le appendici lamellose grandi ed ovali. Piedi

delle prime quattro paja didattili; di questi, il primo pajo li ha sottili, e terminanti in una mano molto piccola; all'incontro le mani del secondo pajo sono molto grandi, e di grossezza ineguale, particolarmente nelle femmine. Lama mediana della notatoja codale, priva affatto di spine sulla faccia superiore . . . . Gen. PONTONIA.

Cefalotorace subovale, anteriormente molto ristretto, col rostro breve, compresso e torto all' in su. Antenne interne aventi un peduncolo molto lungo, e terminante con due filetti, dei quali il superiore è meno lungo e più grosso. Antenne esterne mancanti dell'appendice laminare, in luogo della quale vi è una spina brevissima. Piedi del primo pajo gracili e terminanti in una piccola e mal formata chela didattila. Piedi del secondo pajo aventi in vece una mano didattile, grande, specialmente la sinistra, da eguagliare sovente la lunghezza dell' intero corpo. Le tre seguenti paja di piedi sono gracili, e terminano con un'unghietta. La media lama codale è guernita lateralmente di spine . . . . Gen. TYPTON.

Cefalotorace terminante in un rostro lamelloso. Antenne interne molto lunghe, e che finiscono con due filetti moltarticolati. Antenne esterne conformate come quelle dei Palemoni. Piedi delle due prime paja didattili. Gli anteriori assai corti, il loro carpo è triangolare, ed incavato anteriormente per ricevere la mano ch' è corta, e che termina con due dita profondamente

incavate a cucchiajo. Quelli del secondo pajo sono più lunghi e più sottili. Il loro carpo è della forma ordinaria, ma la mano è conformata come la precedente. I piedi delle tre ultime paja sono sottili, e presso a poco della medesima lunghezza . . Gen. Caridina.

Cefalotorace un poco allungato, liscio, e provveduto di un piccolo rostro compresso. Antenne interne terminanti con due filetti setacei abbastanza lunghi. Antenne esterne un poco più lunghe delle prime, provvedute alla base di una squama allungata, ed unidentata all'estremità. Piedi anteriori più forti dei seguenti, ma di mediocre lunghezza. Quello del lato destro porta una mano a due dita bene formata, mentre quello del lato opposto è monodattilo ed ambulatorio. Piedi del secondo pajo sono filiformi, e termina con una piccola chela rudimentale, il cui carpo è moltarticolato, e di lunghezza assai diversa. Quello della sinistra è quasi due volte più lungo dei piedi anteriori, e quello della dritta è due volte più lungo del suo congenere. I piedi seguenti sono monodattili, e terminano con un tarso stiliforme. . . Gen. Nika.

Cefalotorace elevato in una breve carena alla base del rostro, senza che il suo prolungamento sia dentellato. Occhi salienti, ma non ricoperti da un volto orbitale. Antenne interne grandi, e terminanti con tre filetti moltarticolati; le esterne disposte come nei Palemoni. Piedi del primo pajo lunghi, molto forti, ineguali fra loro, e termi-

nanti con una grossa mano didattila, di cui le chele sono corte e robuste. Piedi del secondo pajo filiformi, ed ordinariamente ripiegati in due; il loro carpo è assai lungo, moltarticolato, e che finisce con una mano didattila assai piccola. Gli altri piedi sono monodattili. In fine le lame della notatoja codale sono di due pezzi ciascuna, come negli astacini . . . . Gen. ATHANAS.

SOTTOFAM. PALAEMONINA.

Antenne inserite sopra due ranghi. Rostro grande lamelloso, compresso e dentellato. Piedi robusti senza appendice alla loro base: quelli delle due prime paja in generale didattili, ma sottili; e quelli delle tre ultime paja sempre monodattili.

Rostro corto, compresso, lamelloso e dentellato sul bordo superiore. I due filetti terminanti le antenne superiori assai corti, e la lama delle antenne inferiori grande ed ovale. Piedi mascelle esterni fogliacei, col secondo e terzo articolo così larghi, da poter ricoprire tutta la bocca. Piedi delle prime due paja mediocri, e terminanti con una mano didattila. Quelli del terzultimo pajo sono monodattili, e di lunghezza mediocre . . . . Gen. GNATHOPHYLLUM.

Cefalotorace compresso, rostro carenato, sporgente all'innanzi, diritto, piuttosto lungo, dentellato ai due orli superiore ed inferiore. Margine anteriore munito ai due lati di un piccolo pungolo presso l'inser-

zione delle antenne esterne, e di un secondo, o sulla regione epatica, oppure sulla branchiale. Occhi di mediocre lunghezza. Antenne interne sovrapposte all'esterne. Il primo articolo del loro peduncolo è lungo, incavato al di sopra, ed allargato alla parte esterna in forma di lama armata di una spina. Dei due filetti terminali, l'interno è sottile e l'esterno grosso, risultante del congiungimento di altri due minori. L'articolo inferiore delle antenne esterne è corto. La relativa appendice laminare è alquanto lunga coi due lati quasi paralleli, e col pungolo laterale alquanto scostato. Le due prime paja di piedi sono cheliformi; l'anteriore di esse è sottile, mentre l'altro è leggermente ingrossato, ed anche un poco più lungo; le altre tre paja seguenti sono sottili, e terminano semplicemente in unghia . . . . Gen. ANCHISTIA.

Rostro assai grande, compresso, e quasi sempre fortemente dentato. Antenne interne piccole, e terminanti solamente con due filamenti moltarticolati, dei quali uno è assai grande e cigliato. Antenne esterne inserite sotto le precedenti. Piedi conformati quasi similmente a quelli del genere *Lysmata*, eccetto che non offrono alla base alcuna appendice. Quelli del primo pajo sono corti e grossi; quelli del secondo sono filiformi, e terminanti con una mano didattila estremamente piccola. Lame terminali dei falsi piedi notatorii dell' addome,

lanceolate, dentellate sui bordi, e cigliate all'intorno . . . . Gen. HIPPOLYTE.

Cefalotorace armato di un rostro lunghissimo, compresso, rilevato verso la sua estremità, e dentellato al di sopra ed al di sotto. Occhi grossi, corti e liberi. Antenne superiori conformate quasi similmente a quelle dei Palemoni, eccettuato che non portano che due soli filetti terminali. Piedi sottili; quelli del primo pajo sono i più corti, e terminano con un articolo stiliforme; quelli del secondo pajo sono filiformi, e finiscono con una mano didattila, piccola, il cui carpo è moltarticolato. La disposizione dell' addome come nel genere *Palaemon* . . . . Gen. PANDALUS.

Cefalotorace armato di un rostro lungo, compresso e dentellato. Antenne interne terminanti con tre filamenti moltarticolati, di cui due molto lunghi ed uno corto. Antenne esterne inserite sotto le precedenti Piedi mascelle esterni, sottili. Piedi veri del primo pajo di mediocre lunghezza, bastantemente robusti, e terminanti con una piccola mano didattila; quelli del secondo pajo egualmente didattili, ma filiformi ed assai lunghi; la loro mano è rudimentale, il carpo assai lungo, e diviso in molti articoli. I piedi delle tre paja seguenti sono monodattili . . . . Gen. LYSMATA.

Cefalotorace di grandezza mediocre, sormontato al suo terzo anteriore da una cresta mediana, da cui ha origine il rostro, ch' è molto lungo, curvato in alto alla sua

estremità, e dentellato sul bordo superiore ed inferiore. Occhi grossi e salienti. Antenne interne inserite al di sopra dell'esterne. Il primo articolo del loro peduncolo è molto grande, depresso ed incavato per allogare gli occhi, nonchè armato al di fuori di una forte spina. I filetti terminali sono tre, di cui due generalmente molto lunghi, ed uno assai corto ed accollato colla sua base ad uno dei due precedenti. I piedi del primo pajo sono sottili e didattili; quelli del secondo pajo sono egualmente didattili, ma più lunghi e più forti; e quelli delle ultime tre paja sono monodattili. La lama mediana della notatoja codale è triangolare, meno lunga delle laterali, che sono ovali, ed armata di qualche spina alla sua estremità . . . . Gen. Palaemon.

SOTTOFAM. PENAEIDINA

Antenne inserite sopra due ranghi. Rostro in generale piccolo o nullo. Piedi sottili e portanti quasi sempre alla loro base un'appendice lamellosa, più o meno sviluppata; quelli del terzo pajo sovente didattili. Addome estremamente lungo e compresso.

Cefalotorace armato a ciascuno dei lati, verso il suo terzo anteriore, di una spina diretta in avanti, e sormontato da una cresta mediana dentellata, che si prolunga in un rostro abbastanza grande. Occhi grossi, cilindrici e scoperti. Antenne superiori assai corte; il loro peduncolo è grosso, e non presenta, come i *Penaeus*, un'appendice la-

mellosa ricurva ; i filetti terminali sono due estremamente corti. Antenne esterne inserite al di sotto delle precedenti. I piedi delle tre prime paja sono didattili, e che vanno crescendo in lunghezza dal primo al terzo pajo. Quelli delle due ultime paja sono monodattili. L' addome è carenato superiormente, e presenta diversi solchi, che lo fanno apparire come scolpito. La lama mediana della notatoja codale è appuntita, e solcata al di sopra . . . . Gen. Sicyonia.

Cefalotorace guernito al di sopra di una cresta mediana, più o meno lunga, che si protende all' innanzi in un rostro quasi diritto, lamelloso e dentellato. Vi si rimarca a ciascun lato, presso l' inserzione delle antenne superiori, un grosso dente, ed un solco longitudinale curvo, che circonscrive lateralmente la regione stomacale, e dà origine verso il suo mezzo ad un altro solco obbliquo, che discende in parte sulla regione epatica. Il primo articolo delle antenne superiori è grande, ha un incavo destinato a ricevere gli occhi, che sono grossi e rotondi, e porta sul suo bordo interno una piccola appendice lamellosa cigliata. I filamenti terminali sono di varia lunghezza. Le antenne esterne non hanno nulla di rimarchevole. I piedi delle tre prime paja sono didattili, ed aumentano progressivamente di lunghezza. I piedi delle seguenti due paja sono monodattili e di mediocre lunghezza. L' addome è molto grande e compresso, la sua metà posteriore è sormontata da

una cresta mediana. La notatoja codale è grande, la sua lama di mezzo è triangolare, e solcata di sopra . . . . Gen. PENAEUS.

Famiglia IV. Caridae.

SOTTOFAM. CRANGONINA.

Gen. CRANGON, *Fabr.*

89. Crangon vulgaris, *Fabr.*

Astacus crangon, *Herbst.* — Pennant, Brit. Zool. — Cancer crangon, *Linn.* Olivi, Zool. adr. — Crangon vulgaris, *Fabr.* — Latr. H. nat. Cr. — Leach, Mal. Brit. tab. 37, B. — Desmarest, Consid. — M. Edw. H. nat. Cr.; Atl. regn. an. Cuv. Cr. pl. 51, f. 1. — Nardo, Fn. maritt. — Heller, Cr. südl. Eur. taf. VII, f. 8, 9. — B. rubropunctatus, *Risso*, Cr. Nice, et H. nat. Eur. merid.

Volg. venez. *Schile.*

Ha il cefalotorace e l'addome quasi interamente liscii; solamente si osservano una piccola spina mediana dietro il rostro nella regione stomacale, ed una laterale al di sopra di ciascuna regione branchiale. I filetti terminali delle antenne interne sono due volte più lunghi del loro peduncolo. L'appendice lamellosa delle antenne esterne è grande ed allungata. Una forte spina diretta all'innanzi è inserita sullo sterno fra i piedi delle due ultime paja. La lama media della notatoja codale è appuntita, e senza alcun solco al di sopra. Il corpo è trasparente, di colore griggio verde, e punteggiato di turchino. — Lungh. mill. 50-65. — (M. C. 1844).

Vive questa specie generalmente in truppe, tenendosi sopra fondi sabbiosi in prossimità al lido, e vicino alle foci dei fiumi. D'inverno abbandona le coste, e va a stabilire la sua dimora sopra banchi di arena, per poi ricomparire nei

mesi di maggio e di giugno. La femmina fa in estate le uova bianco rosse; in tale stagione questa specie di Crangoni si pesca in grande abbondanza nella laguna veneta, ove serve di nutrimento al basso popolo. Usasi anche com'esca per prendere alcuni pesci. Si trova a Trieste, a Pirano, a Zara, a Spalato, Lissa, Lesina ecc. alla profondità di met. 20-40.

90. Crangon fasciatus, *Risso.*

Risso, Cr. Nice, t. III, f. 5, et H. nat. Eur. merid. — M. Edw. H. nat. Cr. — Heller, Cr. südl. Eur. taf. VII, f. 10.

Specie piccola, ma molto somigliante alla precedente. Il peduncolo delle sue antenne interne è assai più corto, e le spine laterali del cefalotorace sono appena rimarchevoli. Vi manca poi del tutto la spina sternale fra la base dei piedi del secondo pajo. L'addome è un poco gibboso, e ristretto verso la parte posteriore; sul di lui quarto anello si osserva una benda trasversale bruna. — Lungh. mill. 30.

Probabilmente vive come la specie precedente; ma sui nostri lidi apparisce assai di rado, trovandosi soltanto misto alcune volte fra lo spazzatume delle reti dopo la pesca. La femmina porta le uova bianche in luglio. Fu trovato presso Trieste dallo Staindachner e dall'Heller alla profondità di met. 40-60.

91. Crangon sculptus, *Bell.*

Bell. Brit. Crustaceen. — Heller, Cr. südl. Eur. taf. VII, f. 11.

Il cefalotorace è al di sopra piuttosto appianato e guernito di più serie longitudinali di denti. Il rostro è largo, ed intaccato alla sua estremità. Gli angoli laterali sono aguzzi. Il dente orbitale è molto sviluppato, come lo è pure la spina delle regioni branchiali. Le antenne interne sono più lunghe delle appendici lamellose delle antenne esterne. Le

mani dei piedi anteriori sono oblunghe e compresse. Il secondo pajo di piedi è molto corto. L'addome è distintamente scolpito; il suo terzo, quarto e quinto anello hanno delle carene acute; il sesto e settimo sono scannellati, e la lama mediana codale è stretta ed appuntita. — Lungh. mill. 18.

Questa specie è anche rarissima nell' Adriatico. Il primo ad osservarla fu il sullodato dott. Staindachner, che ne trovò un esemplare fuori di Spalato, e poscia ne trovò qualcuno anche il dott. Heller presso Lesina e Lissa.

92. Crangon cataphractus, *M. Edw.*

Cancer cataphractus, *Olivi*, Zool. adr. tav. 3, f. 1. — Egeon loricatus, *Risso*, Cr. Nice; et H. nat. Eur. merid. pl. 1, f. 3. — Crangon cataphractus, *M. Edw.* H. nat. Cr.; Atl. regn. an. Cuv. Cr. pl. 51, f. 3. — Heller, Cr. südl. Eur. taf. VII, f. 12-15.

Ha il cefalotorace armato di cinque o di sette ranghi di denti, piegati all'innanzi. L'addome è scolpito, e sormontato da una cresta solcata longitudinalmente nel maschio; liscio e guernito solamente di creste sulla sua parte posteriore nella femmina. Le antenne interne sono assai corte. Lo stesso è delle appendici lamellose delle antenne esterne. I piedi del secondo pajo sono brevi, e terminano con una piccola mano bene formata. Gli anelli dell'addome sembrano scolpiti a rilievo. Il colore del corpo è di un bianco rossastro, finamente punteggiato di rosso. — Lungh. mill. 40-52. — (M. C. 1840).

Abita sopra fondi calcarei, lontani dalla spiaggia. Apparisce in estate ed in autunno, ma in poco numero. La femmina ha le uova rossastre, e le depone in giugno. Per sollevarsene sceglie luoghi rocciosi, coperti di piante marine. Sui mercati di pesce si trova ordinariamente fra le menole (*Smaris vulgaris*) ed altro pesce piccolo. Si prende presso

Trieste, Pirano, Zara, Spalato, Lesina, Lissa ecc. alla profondità di met. 40-60.

93. Crangon spinosus, *Leach.*

Leach, Transact. Linn. — Lamk. H. nat. an. s. vert. — Pontophilus spinosus, *Leach*, Mal. Brit. t. XXXVII, A. — Heller, Cr. südl. Eur. taf. VII, f. 10.

Sulla superficie del cefalotorace di questa specie decorrono cinque serie longitudinali di denti diretti verso l'innanzi, ordinariamente tre in ciascuna serie. Il rostro, in cui esso termina, è stretto, rotondato sul davanti, lungo quanto gli occhi, ed approfondito superiormente nella lunghezza. I due denti che lo fiancheggiano alla base, ed il dente estraorbitale sono piccoli. Le appendici fogliacee delle antenne sono rotondate alla loro estremità, ed hanno una spina laterale molto sporgente. L'addome anteriormente è quasi liscio. Il suo primo segmento è fornito alle due parti laterali di un leggiero listello; il quinto ne contiene quattro fra loro divergenti; ed il sesto ne ha due che vanno parallelamente. La lama mediana della notatoja codale è stretta, e termina in due angoli separati da un solco. Le lame laterali sono ancora più strette, e quasi lunghe al pari della mediana. — Lungh. mill. 52. — (M. C. 1844).

Questa specie è rara; di essa il prof. Boglich ha trovato qualche esemplare a Lesina. Nella collezione Vidovich di Sebenico, acquistata nel 1861 dal R. Istituto veneto di scienze, ne esistono pure alcuni.

Nota. Alle sopraccennate specie di *Crangon*, converrebbe aggiungere anche il *Crangon schillinus*, Nardo, *Annot. illustr.* (*Cancer schillinus*, Chiereghini); ma come l'autore non diede di esso una completa descrizione, limitandosi soltanto a fare alcune considerazioni, e ad indicare le differenze ch'esistono fra questa specie ed il *Crangon vulgaris*, a cui molto si approssima; così ommetto di annoverarlo nel presente catalogo, tanto più che non mi è mai

riuscito di poter trovarlo ed esaminarlo nella sua entità. Con tutto ciò sarà di vantaggio per gli studiosi, ch'essi leggano quanto il chiarissimo Nardo, di grata ricordanza, ebbe ad esporre intorno a questa specie nella più volte citata sua Memoria: *Sinon. moder.* ecc. p. 103.

SOTTOFAM. ALPHEIDINA.

Gen. Alpheus, *Fabr.*

94. Alpheus ruber, *M. Edw.*

Cryptophthalmus ruber, *Costa*, Fn. Nap. Cr. — Alpheus ruber, *M. Edw.* H. nat. Cr.; Reg. an. Cuv. Cr. pl. 53, f. 1. — Heller, Cr. südl. Eur. taf. IX, f. 17.

Ha il corpo molto snello, liscio al di sopra, e terminato da un rostro piccolo ed acuto. Il bordo superiore dei volti orbitali è privo di spine. La più grossa mano è provveduta di quattro creste longitudinali ottuse, di cui due giacciono sulla faccia superiore, e due sulla faccia esterna. Il dito mobile è più corto dell'altro ch'è fermo. Sopra il bordo superiore delle due braccia, e presso il loro termine, si osserva una spina. Il colore è generalmente di un bel rosso. Lungh. mill. 40. — (M. C. 1844).

Questo Alfeo sta ordinariamente tra le radici dei fuchi e delle alghe. A Lesina l'Heller lo ha pescato alla profondità di met. 50. Fu anche trovato dal Grube e dal Lorenz a Trieste e nel Quarnero. Nell'Adriatico è assai raro, come lo è anche, secondo il Costa, nel golfo di Napoli.

95. Alpheus Edwardsii, *M. Edw.*

Alpheus platyrhynchus, *Heller*, Sitzungs. d. Wien. Akad. et Cr. südl. Eur. taf. IX, f. 18, 19.

Il bordo anteriore dei volti orbitali è armato di una spina, di modo, che compreso il rostro, ch'è corto ed ap-

puntito, la fronte presenta tre denti quasi eguali. Il secondo articolo delle antenne superiori è una volta e mezza più lungo del primo. L'appendice lamellosa delle antenne esterne è un poco dilatata al di dentro verso la sua estremità, e non sorpassa il peduncolo delle antenne superiori. I piedi anteriori sono incirca della medesima forma di quelli della specie precedente; ma più rigonfi, ed aventi le chele più deformi, per modo che una di esse è sottile ed allungata, mentre l'altra è grossa. Il colore è generalmente rossastro. — Lungh. mill. 26-33. — (M. C. 1844).

Anche questa specie è alquanto rara nell'Adriatico. Ne fu trovato qualch'esemplare nel Quarnero, a Lesina, e presso Lissa alla profondità di met. 30-50.

96. Alpheus dentipes. *Guerin.*

Guerin, Exped. scient. Morea. — M. Edw. H. nat. Cr. — Heller, Cr. südl. Eur. taf. IX, f. 20.

Questa specie è molto vicina alla precedente, avendo com' essa i volti soprorbitali prolungati a punta. Se non che i suoi due piedi anteriori sono quasi della medesima grossezza, e le chele delle mani grandi e grosse alla loro base, ma moltissimo ristrette verso l'estremità. Il terzo articolo del secondo, terzo e quarto pajo di piedi è armato, verso la sua parte finale, di un dente appuntito. — Lungh. mill. 22-24.

È di mediocre frequenza in tutto l'Adriatico. Grube fu il primo ad osservarlo presso Trieste, indi Lorenz nel Quarnero, ed in seguito se ne trovò qualch'esemplare presso Lesina, Lissa e Ragusi alla profondità di met. 5-20.

97. Alpheus laevimanus, *Heller.*

Cryptophthalmus ventricosus, *Costa,* Fn. regn. Nap. — Alpheus laevimanus, *Heller,* Cr. südl. Eur. taf. IX, f. 14-16.

Ha il cefalotorace turgido. Le volte orbitali sono assai sporgenti, avendo ciascuna una spina acuta, che diverge internamente, e che sorpassa il rostro, ch' è breve. Il peduncolo delle antenne esterne porta due appendici spiniformi molto acute. Dei due filetti delle antenne interne, il superiore è più grosso, ma meno lungo dell' inferiore. Le chele sono compresse, e le loro dita sono tortuose. Il corpo è olivaceo, e l' estremità delle dita e delle appendici codali sono di colore arancio. — Lungh. mill. 19-20.

Questa specie non è molto rara a Lesina, Lissa e Ragusi, ove si trova alla profondità di met. 40-60.

Nota. Mancandoci le notizie particolari intorno alle abitudini delle indicate specie di Alfei, basterà sapere in generale, ch' essi sono di un' indole tranquilla; che vivono per ordinario sopra regioni sabbiose e calcaree, le quali non abbandonano neppure quando vengono assaliti da' loro nemici; che il tempo dei loro amori avviene verso la fine di primavera, o alla metà dell' estate; e che allora le femmine compariscono in maggiore abbondanza dei maschi, per cui potendosene in tale tempo pescare in copia, essi offrono al basso popolo un cibo aggradevole.

Gen. Pontonia, *Latr.*

98. Pontonia tyrrhena, *Latr.*

Alpheus tyrrhenus, *Risso,* Cr. Nice, pl. 2, f. 2. — Gnathophyllum tyrrhenum, *Desmarest,* Consid. — Pontonia tyrrhena, *Latr.* — M. Edw. H. nat. Cr. — Heller, Cr. südl. Eur. taf. VIII, f. 10-11.

Ha il cefalotorace largo, convesso, e terminante in un

rostro curvato in giù, il quale raggiunge appena la metà del terzo articolo delle antenne interne, ed è guernito al di sopra presso la sua base di un piccolo dente per parte, poco visibile. Le antenne esterne sono inserite affatto al di sotto delle antenne superiori. I piedi del primo pajo sono sottili, mentre quelli del secondo sono assai grossi e molto lunghi, cioè più del torace. Il colore generale è di un rosso aurora, attraversato da piccole linee bianchiccie. — Lungh. mill. 37. — (M. C. 1840).

La Pontonia per fuggire i danni, a cui la espone la debolezza del suo integumento, ed anche per procacciarsi più facilmente il suo nutrimento, vive per lo più ritirata entro le valve delle pinne, di cui vuolsi parassita; dimora però anche entro alle spugne. La femmina porta le uova rossastre nell'estate. Non è molto frequente. Se ne prende talvolta a Lissa e a Lesina, ove si trova alla profondità di met. 10-40.

Gen. TYPTON, *Costa*.

99. Typton spongicola. *Costa.*

Costa, Fn. Nap. Cr. tav. VIbis — Pontonia pulsatrix, *Nardo*, Sin. mod. Cr. Chierighini, ed Annot. illust. — Pontonella glabra, *Heller*. — Typton spongicola, *Costa*.— Heller, Cr. südl. Eur. taf. VIII, f. 12-17.

Ha il cefalotorace ovale e liscio, sormontato anteriormente da un rostro compresso, piccolo, ed un poco rivolto in su, a ciascun lato del quale sorge una spina acuta e robusta, ch'è alquanto meno lunga del rostro stesso. L'ultimo anello addominale ha cinque forti spine nel suo margine posteriore. La lama mediana della notatoja codale ha due spine a ciascun lato, e termina essa pure con due acute punte. I caratteri delle antenne e dei piedi sono come si

trovano descritti nel genere. Tutto il corpo è di un bianco lucente. — Lungh. mill. 22-26. — (M. C. 1843).

Secondo che ci riferiscono i pescatori, questa specie non fu mai trovata nella laguna, ma fuori nel golfo, sopra fondi coperti di alghe e zostere, ove sta per lo più ricoverata nei vacui delle spugne. Il Chiereghini dice, che avendola ricevuta molte volte viva, la pose in un bicchiere di acqua marina per farvi delle osservazioni, e che con sua sorpresa ebbe a rimarcare, che all'avvicinarsi del mezzo giorno od un poco dopo, era solito questo animaletto di battere colla chela maggiore varii colpi sopra il fondo del vaso, e perciò egli lo chiamò *Cancer pulsator*. Io pure volli fare la stessa osservazione; ma non mi riuscì di vedere che il crostaceo in discorso eseguisca tali battute ad un'ora costante, meno poi a quella di mezzo giorno. Ciò che ho potuto scorgere, si è, che quando il Typton veniva posto al chiaro in luogo aperto, allora esso percuoteva frequentemente il bicchiere; ma riposto entro la stanza nel solito luogo, non si sentiva più a battere. Se poi veniva toccato, mentre era esposto, con una penna od altro corpo leggiero, allora s' irritava, ed agitando con prestezza la sua grande chela, ripeteva con essa tali forti e frequenti colpi da farla staccare dal corpo. Io lo ebbi più volte a Lesina; ma si trova anche a Pirano, nel Quarnero, a Spalato, ecc. alla profondità di met. 20-100. È però raro.

Gen. Caridina, *M. Edw.*

100. Caridina Desmarestii, *Joly.*

Hippolyte Desmarestii, *Millet.* Ann. sc. nat. t. XXV, p. 461, pl. B, f. 1, 2. — M. Edw. H. nat. Cr. — Caridina Desmarestii, *Joly.* Ann. sc. nat. t. XIX. — Heller, Cr. südl. Eur. taf. VIII, f. 3.

Il rostro di questa specie è lanceolato, sorpassa le ap-

pendici lamellose delle antenne esterne, ed è guernito al di sopra di venti a trenta denti, ed al di sotto di altri dieci o dodici. I piedi delle due prime paja sono assai corti. Il corpo è jalino, sparso di punti verdi e rossastri. — Lungh. mill. 32-35.

Il chiar. Heller riferisce, che il de Frauenfeld trovò nella valle di Ombla presso Ragusi due esemplari di questa specie, ch'erano molto giovani.

Gen. Nika, *Risso.*

101. Nika edulis, *Risso.*

Risso, Cr. Nice, pl. 3, f. 3; et H. nat. Eur. merid. — Roux, Cr. Med. pl. 45. — M. Edw. H. nat. Cr.; Atl. reg. an. Cr. pl. 52, f. 1. — Heller, Cr. südl. Eur.

Ha il rostro piegato all'in giù, e circa della lunghezza degli occhi. Vi sorge un piccolo dente a ciascuno dei lati sul bordo anteriore del cefalotorace, al di sotto dell'inserzione degli occhi. I piedi mascellari anteriori sono assai grandi. Il piede monodattilo del primo pajo è meno grosso del piede didattilo. La lama mediana della notatoja codale è incavata da un solco longitudinale, e guernita al di sopra di due paja di piccole spine. Il colore è di un rosso incarnato, punteggiato di giallo con una serie di piccole macchie dello stesso colore in mezzo. — Lungh. mill. 40-52. — (M. C. 1842).

Vive sopra regioni algose, apparisce in ogni stagione, ma in poco numero; e la sua femmina depone le uova, che sono di un giallo verde, più volte fra l'anno. Se ne vede talvolta qualche esemplare sulle pescherie, misto fra la minutaglia. Si trova presso Trieste, Zara, Lesina, Ragusi ecc. alla profondità di met. 20-40.

Gen. ATHANAS, *Leach.*

102. Athanas nitescens, *Leach.*

Leach, Mal. Brit. t. XLIV. — Guerin, Icon. reg. an. Cr. pl. 22, f. 2. — M. Edw. H. nat. Cr. ; Atl. reg. an. Cuv. Cr. pl. 54*b*, f. 1. — Heller, Cr. südl. Eur. taf. IX, f. 21-23.

Il suo rostro è acuto e meno lungo, che il peduncolo delle antenne interne. A ciascun lato della sua base si osserva una spina, che sorge dal bordo anteriore del cefalotorace. Le mani sono ineguali e rigonfie, e le dita corte ed ottuse. La lama mediana della notatoja codale porta sopra la faccia superiore quattro spine, ed il bordo posteriore dei quattro pezzi laterali è dentellato. — Lungh. mill. 12-18. (M. C. 1844).

Dimora per lo più sopra regioni rocciose alla profondità di met. 40-70. È di mediocre frequenza, e si trova nel Quarnero, e presso Pirano, Lissa, Lesina e Ragusi.

SOTTOFAM. PALAEMONINA.

Gen. GNATHOPHYLLUM, *Latr.*

103. Gnathophyllum elegans, *Latr.*

Alpheus elegans, *Risso*, Cr. Nice, pl. 2, f. 4. — Drimo elegans, *Risso*, H. nat. Eur. merid. pl. I, f. 4. — Gnathophyllum elegans, *Latr.* — M. Edw. H. nat. Cr. ; Atl. reg. an. Cr. pl. 52, f. 2.

Ha il cefalotorace rigonfio, il rostro obliquo, ed armato al di sopra di sei o sette denti. Gli occhi sono piccoli, e sostenuti da peduncoli gialli. Le antenne interne sono ineguali e bifide, l'esterne sono assai lunghe e spinose alla

base. Le appendici lamellose sono oblunghe e cigliate. I piedi del secondo pajo sono un poco più lunghi e più grossi di quelli del primo pajo. L'ultimo segmento dell'addome è prolungato in punta sui lati. Le lame notatorie laterali sono cigliate e rotonde all'estremità, l'intermedia è corta, e termina con sei punte acute. Il colore del corpo è nero, sparso di punti dorati; il rostro è bianco, e l'ultimo segmento dell'addome violetto. — Lungh. mill. 26-40. — (M. C. 1850).

Vive sopra fondi rocciosi alla profondità di met. 20-40. Apparisce in giugno ed in novembre. La femmina depone in estate ed in autunno delle piccole uova di un bruno violetto. Si trova, ma alquanto raramente, presso Zara, Spalato e Lesina.

Gen. Anchistia, *Dana*.

104. Anchistia scripta, (Risso) *Heller*.

Alpheus scriptus, *Risso*, H. nat. Eur. merid. — Pelias scriptus, *Roux*. — Periclimenes elegans, *Costa*, Fn. reg. Nap. Cr. tav. VI, f. 1-6. — Anchistia scripta, *Heller*, Cr. südl. Eur. taf. VIII, f. 18, 19.

Questo brachiuro è di un bianco sudicio, sparso di punti rossi. Il suo cefalotorace è munito di due spine a ciascun lato, ed il rostro è provveduto al di sopra di dieci denti, e di tre al di sotto. I piedi del primo pajo sono assai corti, quelli del secondo grossi, ed inanellati di giallo e di violetto. L'addome è attraversato al di sopra da tre fascie di punti rossi, delle quali quella di mezzo forma la lettera V. Le sue squame caudali sono oblunghe, e macchiate di rosso, e la lama mediana termina in due punte. La femmina ha il ventre ornato ai due lati di tratti in forma di lettere. — Lungh. mill. 30.

Dimora questa specie fra le roccie, come la precedente. A Lissa, a Lesina, ed a Ragusi ne fu preso qualche esemplare. La femmina ha le uova biancastre; è poco numerosa. Comparisce in aprile ed in maggio, ma si prende assai di raro. Si trova alla profondità di met. 50-60.

105. Anchistia amethystae, (Risso) *Heller.*

Alpheus amethysteus, *Risso,* H. nat. Eur. merid. — Pelias amethysteus, *Roux.* — Heller, Cr. südl. Eur.

Ha il corpo di un bianco translucido, ornato da più fascie di punti ametistini, che formano differenti gruppi. Il cefalotorace è fornito di due macchie, e di una fascia transversale di piccoli punti violastri, frangiati di giallo. Il rostro è largo, bianco, e provveduto di otto denti al di sopra e quattro al di sotto. Le antenne interne sono corte, e l'esterne hanno le loro appendici lamellose ovali, armate di due punte. Il primo pajo di piedi è corto, ed inanellato di violetto: il secondo è più lungo. L'addome è attraversato da quattro fascie di punti ametistini e gialli, di cui quella di mezzo è triangolare. Le lame laterali della coda sono ovali e cigliate; l'intermedia è corta, dentellata, e termina con più punte.

Vive come la precedente Anchistia. La femmina fa le uova verdi, e le depone in primavera. Secondo il Risso, a Nizza apparisce tutto l'anno, ma nell'Adriatico si vede e si prende assai raramente, non avendone trovato il dottor Heller nelle sue ricerche, che due soli esemplari verso Lissa.

106. Anchistia migratoria, *Heller.*

Palaemon lacustris, *Martens,* Archiv. Naturgesch. 1857, pag. 183, taf. X. — Pelias migratorius, *Heller,* Sit-

zungsb. d. W. Ak. Bd. 45, pag. 409, taf. II, f. 35, et Cr. südl. Eur. pag. 259, taf. VIII, f. 20.

Il cefalotorace ha sul bordo anteriore di ogni lato due denti prossimi fra loro, posti al di sotto degli occhi, e separati da una breve infossatura longitudinale, impressa sulla parte anteriore della regione epatica. Il rostro è lanceolato, protratto all'innanzi, orizzontalmente, ed armato di sette denti al di sopra, di due al di sotto, e di uno alla estremità finale. La sua carena si allunga di poco all' indietro, cioè per lo spazio di due denti. Gli occhi sono globulosi con una cornea turchina, la quale nel suo congiungimento posteriore coll' accettabulo del peduncolo, ha un piccolo punto o forellino nero. Le appendici fogliacee delle antenne esterne sono oblunghe, e rotonde all' estremità ; hanno i lati paralleli, e sorpassano in lunghezza il peduncolo delle antenne interne, ed alcun poco l' estremità del rostro. I filetti terminali di queste sono lunghi più del doppio dei filetti delle antenne interne. Le lame laterali della notatoja codale hanno due o tre raggi opachi per ciascuna ; la lama di mezzo è triangolare, stretta, troncata all' estremità, più corta delle altre, e termina in due punte. Il corpo è bianco interamente. — Lungh. mill. 26-34. — (M. C. 1856).

Nota. Questa specie vive nella laguna di Venezia, per lo più nelle località, ove l' acqua dolce, che fluisce dai vicini ruscelli, si mesce col mare. Il primo ch'ebbe a riconoscere ivi la sua esistenza, fu il chiariss. dott. A. con. Ninni, il quale da più anni ne raccolse varii individui, e gentilmente me ne offerse alcuni in dono. Riferisce in tale argomento il dott. Heller, che un certo Erber, negoziante di oggetti di storia naturale in Vienna, trovò pure qualche individuo di questa specie in un piccolo ruscello del Narenta in Dalmazia; ma in quanto alla sua esistenza nella laguna di Venezia, nè l' Heller, nè il dott. E. Martens, che scrisse intorno ai crostacei di acqua dolce dell' Italia, non ne fecero alcun cenno nelle opere da essi pubblicate. In seguito fu riconosciuto vivere questa specie anche nel lago di Garda.



Gen. Hippolyte, *Leach.*

107. Hippolyte Cranchii, *Leach.*

Leach, Malac. Brit. t. XXXVIII, f. 17-21. — M. Edw. H. nat. Cr. — H. crassicornis, *M. Edw.* H. nat. Cr. — Palaemon microramphos, *Risso*, Cr. Nice. — Heller, Cr. südl. Eur.

Ha il rostro avanzato, leggiermente inflesso, ed armato al di sopra di tre dentelli presso la sua base, e di due punte alla sua estremità, delle quali la superiore è la più forte. I piedi mascellari anteriori sono di lunghezza mediocre; i piedi anteriori propriamente detti, sono cortissimi, e la lama mediana della notatoja codale è guernita al di sopra di quattro paja di spine. Il suo corpo è translucido, ed ornato di piccoli punti. — Lungh. mill. 17-22.

Vive fra le roccie sottomarine delle coste. La femmina porta verso la fine della primavera delle piccole uova biancastre, sparse di macchiette. Si trova presso Lesina e Lissa alla profondità di met. 40-60; ma di rado.

108. Hippolyte viridis, *M. Edw.*

Alpheus viridis, *Otto.* — Hippolytus Brullei, *Guerin*, Exped. sc. Morè, pl. 27, f. 2. — H. viridis, *M. Edw.* H. nat. Cr. Reg. an. Cuv. Cr. pl. 53, f. 3. — Virbius viridis, *Heller*, Cr. südl. Eur. taf. X, f. 3.

Ha il corpo snello, il rostro dritto, che appena sorpassa le appendici lamellose delle antenne esterne, senza denti al di sopra, ed armato al di sotto di tre soli. I piedi mascellari esterni sono assai corti, ed abbastanza larghi verso l' estremità. I veri piedi anteriori sono assai corti ed alquanto grossi. I piedi del secondo pajo sono sottili, e di

lunghezza mediocre. Il loro carpo è diviso in tre articoli. La lama mediana della notatoja codale è guernita al di sopra di due paja di spine. Il colore del corpo allo stato fresco è di un bel verde. — Lungh. mill. 30-40. — (M. C. 1842).

Questa specie è veramente rara nell'Adriatico, e fu trovata solamente presso Lesina, Ragusi vecchio e nel Quarnero alla profondità di met. 60. Le sue abitudini non ci sono note; ma è da credere che non sieno molto diverse da quelle della specie precedente, con cui si trova ordinariamente unita.

109. Hippolyte gracilis, *Heller.*

Virbius gracilis, *Heller*, Sitzung. d. Wiener Akad. d. Wissens. et Cr. südl. Eur. taf. X, f. 1, 2

Ha il cefalotorace lateralmente compresso; sul davanti d'ambi i lati, e presso il rostro, è fornito di un pungolo soprorbitale, al quale segue, immediatamente sotto l'angolo esterno dell'occhiaja, un piccolo pungolo antennale, e dopo di questo, alquanto discosto dal margine, un pungolo epaticale. Il rostro è diretto orizzontalmente sull'innanzi, ed arriva colla punta quasi sino alla fine delle appendici lamellose. Esso è armato sul margine superiore di quattro denti, dei quali due stanno dietro, e due sopra gli occhi, rimanendo fra questi e la punta finale uno spazio maggiore. Il margine inferiore poi è guernito sul davanti di due o di tre piccoli denti. I peduncoli delle antenne superiori sono molto più corti del rostro e delle appendici lamellose. Lo stesso si dica dei due filetti terminali in quanto riguarda ai peduncoli: ma in riguardo alle appendici essi le sorpassano appena. I filetti terminali delle antenne inferiori sono alquanto più lunghi dei peduncoli delle antenne superiori. Finalmente le appendici lamellose sono

rotonde sull' innanzi, ed hanno il pungolo laterale alquanto scostato. — Lungh. mill. 15-22.

Questa specie, ch' è molto rara, fu trovata nelle acque di Lesina a met. 60 di profondità.

Gen. PANDALUS, *Leach.*

110. Pandalus brevirostris, *Rathke.*

Rathke, Acta Acad. Leop. t. XX, pag. 17. — Pandalus Rathkü, *Heller*, Sitzungs. d. Wien, Akad. d. Wissen. Bd. 46. — P. brevirostris, *Rathke*, Heller, Cr. südl. Eur.

Il rostro principia dalla metà del cefalotorace, e progredisce diritto, oltrepassando di poco gli occhi. Il suo margine superiore è fornito di 7-8 denti aguzzi, dei quali, 4-5 stanno dietro gli occhi, e corrispondono al cefalotorace. Il margine inferiore non ne conta che due o tre, i quali sono collocati innanzi agli occhi. Un pungolo antennale arma il bordo anteriore del cefalotorace. I peduncoli delle antenne superiori sono molto più lunghi del rostro, ma alquanto più corti delle appendici lamellose delle antenne esterne. Il loro primo articolo è più lungo dei due seguenti, il quale è al di sopra infossato per allogare gli occhi. Due sono i filetti finali, dei quali uno è assai più grosso dell' altro. Le appendici lamellose sono molto lunghe, larghe nel mezzo, e strettamente rotondate alla loro estremità ; il pungiglione finale è alquanto scostato. Il primo pajo di piedi è sottile, e sporge di molto oltre i piedi mascellari esterni. Il secondo pajo non raggiunge ordinariamente la lunghezza del primo, ed ha le sue chele leggiermente gonfie. Le tre seguenti paja di piedi sorgono sopra le appendici lamellose, hanno il penultimo loro articolo fornito di setole acuminate, ed il tarso molto prolungato. Il terzo segmento dell' addome si dilata sul mezzo del margine po-

steriore a guisa di lobo. La lama codale mediana è stretta, appuntita all' indietro, e guernita nella parte superiore di otto paja di piccole spine. Le lame laterali sono un poco più lunghe della mediana. Il corpo è quasi pellucido, e di colore subalbido. — Lungh. mill. 20-23.

Questa importante e rarissima specie fu trovata dal dott. Heller a met. 40-60 di profondità nelle acque di Lissa e di Lesina.

Gen. Lysmata, *Risso*.

111. Lismata seticaudata, *Risso*.

Melicerata seticaudata, *Risso*, Cr. Nice pl. 2, f. 1. — Lysmata seticaudata, *Risso*, H. nat. Cr. Eur. merid. — Roux, Cr. Med. pl. 37. — M. Edw. H. nat. Cr. pl. 25, f. 10; Atl. regn. an. Cuv. Cr. pl. 54, f. 3. — Heller, Cr. südl. Eur. taf. VIII, f. 1.

Il rostro sorge verso la metà del cefalotorace, ed è un poco inflesso alla sua estremità; non arriva al termine del peduncolo delle antenne interne, ed è armato al di sopra di sette denti e di due al di sotto. I filamenti delle antenne superiori sono tre, dei quali due pareggiano la lunghezza del corpo. I piedi mascellari esterni sorpassano le appendici lamellose delle antenne esterne, e sono ad un dipresso della lunghezza dei piedi anteriori; questi hanno una mano piccola. I piedi del secondo pajo sono in circa due volte così lunghi che i precedenti, ed abitualmente stanno ripiegati in due; il loro carpo è estremamente lungo. Il colore è di un rosso bruno, rigato longitudinalmente di bianco. — Lungh. mill. 30-52. — (M. C. 1840).

Si attiene per l' ordinario al fondo del mare, scegliendo per sua dimora le località rocciose. Si approssima raramente al lido, e benchè apparisca tutto l' anno, si ha

motivo di credere, che viva isolata, giacchè non la si prende che in pochi individui per volta. È molto buona da mangiarsi. La femmina ha le uova in estate di colore rosso bruno. Si trova presso Zara, Spalato, Lesina, Macarsca, ecc. a non troppo grandi profondità.

Gen. Palaemon, *Fabr.*

112. Palaemon squilla, *Fabr.*

Cancer squilla, *Linn.* Olivi, Zool. ad. — Palaemon squilla, *Fabr.* — Leach, Malac. Brit. tav. 43, f. 11-13. — Nardo, Prosp. Fn. maritt. p. 16, e Sin. mod. Cr. Chiereghini. — *Heller*, Cr. südl. Eur. — P. antennarius, *M. Edw.* H. nat. Cr.

Volg. venez. *Gambaro.*

Il rostro non sorpassa l' appendice lamellosa delle antenne esterne; è diritto ed emarginato alla sua estremità, nonchè provveduto, lungo tutto l' orlo superiore, di sette od otto denti, compresi i due finali, e sull' inferiore di due o di tre. I minori filetti terminali delle antenne superiori sono corti, e non raggiungono l'estremità del rostro, quando sono diretti in avanti, nè il bordo anteriore del cefalotorace, allorchè sono piegati in addietro. I piedi del secondo pajo terminano con una chela molto più corta della porzione palmare; i piedi seguenti, quando sono stesi in avanti, non sorpassano l' estremità delle appendici lamellose. La superficie è liscia e lucente, di colore rossiccio chiaro, sparso qua e là di varie striscie trasversali, e di macchie dello stesso colore. — Lungh. mill. 40-60.

Dimora non molto lontano dal lido, ove il fondo è argilloso e coperto di zostera o di altre piante marine. Si raduna a torme presso le foci dei fiumi. Nella laguna veneta poi predilige i bassi fondi, cioè quelli che nel riflusso del-

l'acqua rimangono scoperti. Comparisce in abbondanza di autunno, e continua fino a primavera compiuta. È comune in tutto l'Adriatico, ed ha buonissimo sapore particolarmente se viene fritto.

NOTA. Il *Palaemon antennarius*, descritto da M. Edwards nella sua *Hist. nat. des Crustaceus*, come una specie diversa dal *P. squilla* di Fabr., non viene riguardato per tale dal Pr. Heller per l'insufficienza di buoni caratteri, e quindi egli lo riporta nella sua opera sui crostacei dell'Europa meridionale come un sinonimo del *P. squilla*.

113. Palaemon Treillianus, *Risso.*

Melicerata Treilliana, *Risso,* Cr. Nice, pl. 3, f. 6. — Palaemon Treillianus, *Desmarest*, Consid. Cr. — Risso, H. nat. Eur. merid. — Roux, Cr. Medit. pl. 39. — M. Edw. H. nat. Cr.; Atl. regn. an. Cuv. Cr. — Heller, Cr. südl. Eur.

Ha il corpo un po' grosso ed allungato; il cefalotorace striato da linee ineguali, disposte in diversi sensi; ed il rostro armato da otto denti al di sopra e cinque al di sotto. Le antenne interne constano di tre filetti posti sopra un largo peduncolo spinoso. I pezzi laterali sono quasi quadrati, forniti di ciglia, e muniti di aculei. I piedi mascellari sono lunghi e pelosi. I piedi veri del primo pajo sono corti e sottili, quelli del secondo pajo sono lunghi e gonfii alla sommità, e quelli delle ultime tre paja sono sottili ed anellati di bianco, di giallo e di violetto. L'ultimo segmento dell'addome è guernito di quattro tubercoli spinosi. Le lame notatorie della coda sono ovali, cigliate e punteggiate di rosso. La lama mediana è spinosa, e termina con cinque punte. Il corpo è di un bianco carnicino translucido, finamente punteggiato di rosso, ed attraversato circolarmente da piccole fascie di color violaceo. — Lungh. mill. 50-80.

Abita nel golfo a media profondità. La femmina depone le uova, divenute giallastre al finire di primavera. È di mediocre frequenza, e si trova presso Trieste, Lussinpiccolo, Zara, Lesina ecc.

114. Palaemon xiphias, *Risso.*

Risso, Cr. Nice et H. nat. Eur. merid. Cr. — Roux, Cr. Med. pl. 38. — Heller, Cr. südl. Eur. taf. IX, f. 10. — Pal. crenulatus, *Risso*, H. nat. Eur. merid.

Il cefalotorace è liscio con due spine al bordo anteriore, e termina con un rostro lungo a punta curva, guernito di sette denti al di sopra, e di cinque al di sotto. Gli occhi sono portati da peduncoli ovoidi. I pezzi laterali sono corti e punteggiati, ed hanno un aculeo da un lato e delle ciglia dall' altro. Le antenne interne hanno tre filetti situati sopra un lungo peduncolo tridentato. L' ultimo segmento dell' addome è guernito di quattro punte. Le lame notatorie sono sparse di piccoli punti impressi; quella di mezzo è biforcata e macchiata di rosso. Il corpo è di un bianco impuro, lucente, seminato di piccoli punti giallastri, disposti simmetricamente. — Lungh. mill. 53-66.

Vive fra le zostere e fra i fuchi in prossimità ai lidi a medie profondità. La femmina porta le uova, che sono verdastre in aprile ed in giugno. È questa specie alquanto rara; si pesca talvolta presso Lussin, Zara, Lesina, Lissa ecc.

115. Palaemon rectirostris, *Zaddach.*

Zaddach, Synopsis, Crus. — Palaemon squilla, *M. Edw.* H. nat. Cr. (secondo Heller, p. 266). — P. adspersus, *Rathk.* Mem. Acad. d. S. Petersb. t. III, tab. IV, f. 4. — Heller, Cr. südl. Eur. taf. IX, f. 13.

Il rostro sorge sul mezzo del cefalotorace, ed ha il margine superiore retto e munito di sei o sette denti;

qualche volta l'ultimo è approssimato all'apice, ch'è sempre semplice. Il margine inferiore ne conta in vece tre, disposti sulla sua parte arcuata. Tutta la lunghezza del rostro pareggia a quella delle appendici lamellose delle antenne esterne. Il peduncolo delle antenne superiori od interne è un poco più breve del rostro, e porta sulla sua sommità tre filetti, di cui i due maggiori sono congiunti al terzo minore. Il filetto delle antenne esterne è così lungo, che ripiegato all'indietro, raggiunge l'estremità posteriore del corpo. Il primo pajo di piedi, steso all'innanzi, arriva presso all'apice dalle appendici lamellose; il secondo pajo, ch'è più lungo, ha la mano grande, cioè eguale alla lunghezza del carpo, le sue dita però sono assai piccole. Le altre paja di piedi non hanno nulla di rimarchevole. La lama mediana della notatoja codale è di forma triangolare angusta, convessa al di sopra, ottusa al suo apice e munita di due spine. La sua superficie è del tutto liscia. — Lungh. mill. 40-66.

È di mediocre frequenza, come nel Mediterraneo, così pure nell'Adriatico. Si prende talvolta presso Trieste, nel Quarnero, a Lussinpiccolo, a Zara e a Lesina.

Nota. La più parte dei Polemoni vive in società, e ciascuna delle riunioni da essi formate non abbandona che raramente il luogo scelto per dimora. Il loro nuoto è molto vivace; dopo ciascun lancio ch'essi fanno, si arrestano per un momento, indi riprendono il nuoto. L'acuto rostro di cui va armata la loro fronte, serve ad essi, onde poter lottare con vantaggio contro i loro inimici. I pesci, che li prendono per loro nutrimento, sono costretti di farli discendere nello stomaco colla parte posteriore, ed è perciò ch'essi si trovano in questo viscere col rostro rivolto all'innanzi. Le quattro specie, di cui si è fatto cenno, si mangiano con avidità, offrendo esse un buon pasto al basso popolo. S'impiegano pure com'esca nella presa di alcuni pesci.

SOTTOFAM. PENAEIDINA.

Gen. Sicyonia, *M. Edw.*

116. Sicyonia sculpta, *M. Edw.*

Cancer carinatus, *Olivi*, Zool. adr. tab. 3, f. 2. — Sicyonia sculpta, *M. Edw.* H. nat. Cr. — Nardo, Sin. mod. Cr. Chiereghini. — Heller, Cr. südl. Eur.

Il rostro è della lunghezza del peduncolo delle antenne superiori, ed ha l'estremità rivolta all'in su. Tanto sul bordo superiore, quanto sulla cresta dorsale vi sono situati di seguito sei grossi denti; all'incontro un solo e piccolo si osserva al di sotto presso la punta del rostro. I filamenti terminali delle antenne inferiori sono sottili e cilindrici. I piedi mascelle esterne sono mediocri. I segmenti dell'addome, oltre all'essere scolpiti, sono anche provveduti di una carena nel loro mezzo, la quale finisce anteriormente in punta, e nella parte posteriore in un incavo, ciò che facilita il reciproco ingranajo di tutti i segmenti. La lama mediana della notatoja codale è triangolare, e scannellata sul dorso; le laterali sono vergate longitudinalmente. Il colore di tutto il corpo è di un bianco brunetto. (Per gli altri caratteri come nel genere). — Lungh. mill. 45-54. — (M. C. 1840).

Gen. Penaeus, *Latr.*

117. Penaeus Caramote, *Risso.*

Alpheus Caramote, *Risso*, Cr. Nice. — Penaeus Caramote, *Desmarest*, Consid. — Risso, H. nat. Eur. merid. Cr. — M. Edw. H. nat. Cr. pl. 25, f. 1. — Heller, Cr. südl. Eur.

Ha il rostro meno lungo del peduncolo delle antenne superiori, un poco curvato all'in su, armato al di sopra

di una decina di denti assai forti, ed al di sotto di un solo piccolo, situato innanzi agli occhi; in fine è fiancheggiato ai suoi due lati di una cresta, che continua in addietro fino al bordo posteriore dal cefalotorace, formando così a ciascun lato della cresta mediana un solco longitudinale molto profondo. Fra questi due solchi, se ne osserva un terzo meno lungo, ma più elevato. Sul bordo anteriore del cefalotorace, al di sopra dell'inserzione delle antenne, havvi un dente molto forte, ed altri due minori poco da lui discosti. I peduncoli degli occhi sono grossi e forti. I filetti terminali dell'antenne superiori sono assai piccoli e meno lunghi dei due ultimi articoli del peduncolo. La base delle tre prime paja di piedi è armata di forti spine. La lama mediana della notatoja codale è munita alla sua estremità di cinque spine, di cui la media è più forte. Il colore è di un bianco carnicino, tratteggiato di rosso. — Lungh. centim. 16-18. — (M. C. 1852).

Vive nelle grandi profondità fra le roccie. Apparisce in primavera. La femmina fa le uova rosse in luglio. Offre un cibo saporitissimo, quanto il Nephrops; ma è alquanto raro. Si pesca nelle acque di Lesina e Ragusi.

118. Penaeus membranaceus, *Risso.*

Risso, Cr. Nice; H. nat. Eur. merid. — Heller, Sitzung. Wiener Akad. et Cr. südl. Eur. taf. X, f. 11.

Il cefalotorace è leggiermente carenato in tutta la sua lunghezza. Il rostro è un poco rilevato, lamelloso, assai corto, cioè non sorpassante gli occhi, ed armato al di sopra di cinque o sei denti grossi, e cigliato al di sotto. Gli occhi sono corti. I filetti terminali delle antenne superiori sono molto più lunghi del cefalotorace; l'uno è sottile e cilindrico, l'altro è grosso, compresso e cigliato al di dentro. Le antenne esterne sono mediocri. I piedi sono corti;

quelli del terzo pajo non sorpassano che appena il peduncolo delle antenne superiori. La lama mediana della notatoja codale è allungata, ed armata di un pajo di spine laterali presso la sua punta estrema. Il colore è di un rosso di carne. — Lungh. cent. 7-11. — (M. C. 1860).

Vive nelle profondità fangose, o sopra gli alluvioni rialzati dal mare. Apparisce d'inverno e di estate. La femmina depone le uova, che sono rossastre, in agosto. È raro. Questa specie, che il prof. Heller non indica nella citata sua opera: *Cr. südl. Eur.*, come vivente nell'Adriatico, pure essa vi sussiste, avendola ricevuta più volte il sig. Vidovich di Sebenico (distinto collettore degli oggetti naturali) dai pescatori di Zara e di Ragusa, e quindi conservata nella sua ricca raccolta, che passò poi in proprietà di questo R. Istituto di scienze.

ORDINE II. STOMAPODA.

Hanno il corpo molto simile ai decapodi macrouri, se non che in luogo di avere le branchie toracici, ed allogate in apposite cavità interne, le hanno esteriori, fissate generalmente sotto l' addome sull' articolo basilare dei falsi piedi, e qualche volta mancano affatto. Comunemente hanno sette od otto paja di piedi, quasi sempre provveduti di un' appendice, che fa l' ufficio di palpo. I piedi delle tre, o quattro ultime paja sono notatori; quelli delle quattro prime paja più volte prensili; ma non terminano giammai con una chela didattile, e sono in vece subcheliformi. Sovente la maggior parte dei piedi sono molto approssimati alla bocca, od almeno applicati contro di essa.

Quest' ordine si divide in tre famiglie, delle quali due sole, cioè le *Mysidae* e le *Squillidae*, hanno dei rappresentanti nell' Adriatico.

Il corpo è grosso ed un poco compresso lateralmente; la testa è unita col torace, e tutti gli anelli di quest' ultimo, ad eccezione qualche volta del finale, sono completamente saldati al medesimo. Il cefalotorace discende da ciascun lato contro la base dei piedi, e ricopre quasi del tutto il torace. Il rostro è rudimentale. La disposizione degli occhi, delle antenne, e dei pezzi della bocca variano. I piedi toracici sono tutti sottili, notatorii, e simili fra loro ma variano di

numero. L' addome è molto sviluppato, e composto, come d' ordinario, di sei anelli, di cui i cinque primi portano i falsi piedi notatorii, ed il sesto, le appendici e le lame terminali della coda, disposte come nei macrouri. In fine, la conformazione delle branchie, la loro presenza e mancanza variano di molto . . . . Fam. MYSIDAE.

Il cefalotorace è in forma di quadrilatero allungato, libero ed allargato all'indietro, e che comprende soltanto la testa. Gli occhi sono grossi, e rigonfii all' estremità. Le antenne del primo pajo sono inserite al di sotto, ed in addietro del loro peduncolo, e terminano con tre filamenti multarticolati. Le antenne del secondo pajo sono inserite al di fuori delle precedenti, e portano un'appendice lamellosa, fissa all' estremità del loro peduncolo, che porta pure un filamento multarticolato. I piedi mascelle anteriori sono molto lunghi, e costituiscono un pajo di piedi simili agli ordinarii. I piedi toracici del primo pajo sono assai sviluppati; il loro ultimo articolo si piega come un grande grifo lungo il bordo interno dell' articolo, che lo precede. I piedi delle tre paja seguenti sono più piccoli, e terminano in una mano ovoide uncinata; generalmente essi sono applicati alla bocca, e non servono che a prendere l' alimento. I piedi toracici delle tre ultime paja sono abbastanza allontanati fra loro, e guerniti di un'appendice stiliforme, che nasce al secondo articolo. I falsi piedi addominali sono di sei pa-

ja. La notatoja codale è formata delle solite cinque appendici del sesto anello addominale. Le branchie sono ramificate, e composte da un grande numero di cilindretti . . . . Fam. SQUILLIDAE.

Famiglia Mysidae.

Di questa famiglia esiste nell'Adriatico il solo seguente genere.

Il cefalotorace ricopre l' estremità anteriore del tronco, la maggior parte del torace, e si ripiega in basso su ciascun lato, in maniera da applicarsi contro la base dei piedi Gli occhi sono corti e grossi, ed hanno la base cacciata sotto il bordo anteriore del cefalotorace, che si ristringe fra essi in un piccolo rostro. Le antenne interne sono inserite al di sotto degli occhi, e portano alla loro estremità due filetti terminali, lunghi e multarticolati. Le antenne esterne sorgono al di sotto delle precedenti, e sono provvedute alla loro base di un' appendice lamellosa, lunga e cigliata; il loro filetto terminale è più lungo delle antenne superiori. I piedi mascelle sono di due paja, e differiscono di poco dai piedi veri. I piedi toracici delle sei paja, che seguono l' apparato orale, sono tutti sottili, nonchè divisi in due branche, e conformati esclusivamente per il nuoto. L'addome si ristringe verso il suo finire, e termina con una



notatoja a cinque lame. In fine le prime cinque paja di falsi piedi sono rudimentali. Le femmine sono provvedute al di sotto ed all' indietro del petto di valvole in forma di conchiglia, che contengono le uova . . . . Gen. Mysis.

Famiglia Squillidae.

Di questa famiglia esistono nell'Adriatico i soli due seguenti generi.

Il grifo, in cui terminano i due piedi anteriori (rapitori), ha la forma di una falce, di cui il bordo tagliente è guernito di lunghi denti, che sono ricevuti in una scannellatura del bordo corrispondente della mano, ch' è generalmente compresso, e armato di qualche spina sul suo bordo prensile. I piedi toracici delle tre ultime paja portano un' appendice sottile, cilindrica e lunga, rappresenta i palpi. In fine il corpo è in generale più svelto, e più ristretto dietro il cefalo torace, che negli altri squillini . . . . Gen. Squilla.

Il principale carattere, che distingue questo genere, consiste nella conformazione dei suoi piedi rapitori. L' ultimo articolo di quest' organo, in luogo di avere la forma di un grifo lamelloso e fortemente dentato, è invece diritto, stiliforme, più o meno rigonfio alla sua base, e non presenta che al più dei vestigi di denti sopra il suo bordo prensile, ch' è largo. In generale il rigonfiamen-

to della porzione basilare di questo articolo è considerevole, e sufficiente per far conoscere questi crostacei a colpo d' occhio . . . . Gen. Gonodoctylus.

ORDINE II. STOMAPODA.

Famiglia I. Mysidae.

Gen. Mysis, *Latr.*

119. Mysis truncata, *Heller.*

Heller, Cr. südl. Eur.

Il rostro è corto e triangolare. I peduncoli delle antenne superiori sono molto corti; le appendici lamellose sono lunghe e strette, nonchè appuntite alla loro estremità, e non sorpassano che di poco i due filetti terminali. La lama mediana della notatoja codale è piuttosto larga alla sua base, e comincia a ristringersi prossimamente alla sua estremità, ch' è triangolare, e che finisce in due pungiglioni. Altri pungiglioni minori si osservano lungo i suoi margini laterali. Essa non raggiunge però la lunghezza delle due lamine laterali interne, e molto meno quella delle due esterne, che sono ancora più lunghe. Le une e le altre sono strette, e tagliate obbliquamente alla loro estremità. Il corpo è di un colore bianco giallognolo. — Lungh. mill. 15-18. — (M. C. 1875).

Il primo a scoprire questa specie fu il dott. Heller, che la trovò a Lissa nelle acque basse presso le rive. È rara.

120. Mysis frontalis, *M. Edw.*

M. Edwards, H. nat. Cr. — Heller, Cr. südl. Eur.

Ha il rostro grande ed appuntito, e che sorpassa di molto i peduncoli oculari. I peduncoli delle antenne esterne sono sottili, e molto lunghi, la loro appendice lamellosa è rotondata, un poco larga all'estremità, e priva di ciglia sul bordo esterno. Le lame laterali e la media della notatoja codale diminuiscono gradatamente di larghezza dalla loro base fino alla loro estremità. — Lungh. mill. 22-26.

L' Heller ha presa questa specie presso Lissa e Lesina. Le *Mysis* in generale non sono tanto frequenti nell'Adriatico. Le due che si conoscono, dimorano presso le coste a poca profondità sopra regioni cretacee, fra i fuchi e le conferve, preferendo i luoghi ove le acque sono in calma. Nuotano con grande velocità. La femmina porta le uova nel mese di febbraio.

Famiglia II. Squillidae.

Gen. Squilla, *Fabr.*

121. Squilla mantis, *Rondel.*

Rondelet, Poissons, t. II, pag. 397. — Latr. H. nat. Cr. pl. 55, f. 3. — Desmarest, Consid. pl. 41, f. 2. — Risso, H. nat. Eur. merid. — M. Edwards, H. nat. Cr. — Nardo, Sin. mod. Cr. Chieregh. — Heller, Cr. südl. Eur.

Volg. venez. *Canochia.*

La faccia superiore del cefalotorace è divisa in tre porzioni da due profondi solchi longitudinali. Sopra quello di mezzo vi è una cresta mediana, che si biforca all' innanzi. Le due porzioni laterali sono guernite ciascuna di due li-

nee longitudinali salienti, delle quali l'inferiore è interrotta verso il suo terzo posteriore da uno spazio liscio. Il grifo della mano è armato di sei denti, ed il bordo prensile della medesima è finamente dentellato, e guernito verso la sua base di tre grandi spine mobili. L'addome si allarga verso il suo finimento, e presenta al di sopra otto ranghi longitudinali di piccole creste salienti, comprese quelle dei bordi laterali, ciascuna delle quali termina con una spina diretta all'indietro. L'ultimo segmento dell'addome è guernito al di sopra di una cresta mediana, che termina in una piccola punta. Esso è contornato da una specie di bordatura tubercolosa, formata dal rigonfiamento di un grande numero di denti marginali, di cui i quattro estremi sono più grandi e più acuti. Sulla faccia superiore vi si osservano molte depressioni lineari curve, che circuiscono la cresta mediana. In fine il prolungamento lamelloso dell'articolo basilare delle appendici laterali, sorpassa la lama ovale interna, e termina con due corna appuntite; l'articolo poi che vi succede è grande, e dentellato sul bordo esterno, e l'ultimo che dà compimento all'appendice è di forma ellittica. Il colore del corpo è di un bianco lucente, ombreggiato di turchino; gli occhi sono di un verde dorato; e l'ultimo segmento dell'addome è ornato di due macchie ovali violette. — Lungh. cent. 16-18. — (M. C. 1842).

Vive questo crostaceo nel golfo ad una profondità di met. 30-60, ove sceglie per sua dimora luoghi fangosi, nei quali sta ordinariamente affondato durante il giorno, trovando quivi un nutrimento molto abbondante. Però i tempi burrascosi sommovendo il mare, lo costringono ad uscire dai suoi nascondigli, per cui dopo seguita la calma, se ne fa una copiosa preda. Si piglia anche in altre parti dell'anno, cioè da marzo a dicembre, ed i pescatori ne traggono dalla sua vendita un buon guadagno. È saporito, particolarmente da gennajo fino ad aprile, per essere in que-

sto frattempo pieno di carne, e la femmina provveduta del suo corallo. In tale mese essa depone le uova, e nel seguente maggio sì il maschio che la femmina sono al punto di abbandonare la vecchia crosta, ossia di fare la muta. L' epoca dell' accoppiamento è la primavera. Le femmine quando vogliono sbarazzarsi dei loro ovicini, si cacciano sotto le roccie, ed è difficile allora a prenderle. La squilla di cui si accenna non è rara nell'Adriatico, e si pesca particolarmente presso il litorale veneto, e nelle acque di Trieste e di Fiume a poca profondità, cioè di met. 10-15.

122. Squilla Desmarestii, *Risso.*

Risso, Cr. Nice, pl. 2, f. 8, et H. nat. Eur. merid. — Latr. Encycl. — Roux, Cr. Med. pl. 40. — M. Edw. H. nat. Cr. — Heller, Cr. südl. Eur.

Il cefalotorace è meno ristretto in avanti, che nella specie precedente, ed offre appena qualche traccia di cresta longitudinale. La piastra rostrale è allungata, e rotondata anteriormente. Gli occhi, le antenne, ed i piedi sono come nella *S. mantis*, ad eccezione che il grifo non è armato che di quattro o cinque denti. L'addome è liscio e convesso nel mezzo, oltre di che presenta a ciascun lato tre creste longitudinali vicine fra loro, in modo di lasciare tra esse due solchi. Il penultimo segmento dell'addome porta quattro spine, e l' ultimo ne ha sei sopra i suoi bordi, nonchè una carena in mezzo, che termina pure in una spina. Il colore è giallastro, picchettato di bruno, e qualche volta di roseo. — Lungh. cent. 8-10. — (M. C. 1842).

Abita sopra strati rocciosi a poca profondità. Non è molto frequente, sebbene apparisca in ogni stagione. La femmina è piena di uova giallo brune in marzo ed in agosto. Si prende d' ordinario presso Trieste, nel Quarnero,

nelle acque di Lussinpiccolo, di Pirano, di Zara, di Lesina, Lissa, Ragusa ecc.

123. Squilla Eusebia, *Risso.*

Risso, Cr. Nice, et H. nat. Eur. merid. — Nardo, Sin. mod. Cr. Chiereghini; Annot. illust. tav. 3, f. 7.

Il cefalotorace è oblungo e liscio, quasi appianato al di sopra, e terminante anteriormente in una lunga punta. Le appendici lamellose sono ovali e cigliate. Il primo pajo di piedi è lungo e filiforme, ed ha il grifo armato di dieci aculei forti e sottili, disposti come i denti di un pettine. Gli altri piedi sono corti e madreperlacei. I segmenti dell'addome sono liscii e convessi. I tre primi sono meno rigonfii, che quelli di mezzo; l'ultimo è armato di sei piccole punte a ciascun lato, e di altre otto appena apparenti alla sommità. Le lamine o appendici della coda sono ovali e cigliate, l'intermedia ha due punte, e l'ultima è assai piccola. Il corpo è di colore rosso punteggiato di bruno, e gli occhi sono verdastri. — Lungh. mill. 50.

Nota. Il chiariss. Nardo dice, che questa interessante specie è poco ancora conosciuta dagli autori, e che il suo primo scopritore fu propriamente il Chiereghini, il quale avendola trovata nell'Adriatico, la chiamò *Cancer mantissillus*, e con tale nome la descrisse, e la figurò nella citata sua opera. Si vegga quanto in proposito espone il prelodato Nardo nelle sue Annot. illust. pag. 112.

Gen. Gonodactylus, *Latr.*

124. Gonodactylus chiragra, *Fabr.*

Squilla chiragra, *Fabr.* — Desmarest, Consid. pl. 43. — Cancer chiragrus, *Herbst.* — Gonodactylus chiragrus, *Latr.* tab. 325, f. 2. G. chiragra, *M. Edw.* H. nat. Cr. — Heller, Cr. südl. Eur.

Il cefalotorace è allungato, coi bordi laterali dritti e paralleli. La piastra rostrale è quadrangolare, armata di un grosso dente mediano spiniforme. Gli occhi sono piriformi. Il grifo dei piedi anteriori è molto rigonfio alla sua base, leggermente curvato all' estremità, privo di denti sul suo bordo interno, ed in loro vece è finamente crenellato. Il tarso dei piedi delle tre ultime paja è lamelloso e ristretto. L'addome è liscio ed un poco bordato lateralmente. Il suo penultimo segmento è sormontato da sei grossi tubercoli allungati ed appuntiti posteriormente; l'ultimo ne porta tre o cinque, di cui il medio è più lungo ed armato di denti marginali. L' ultimo articolo dell' appendice codale esterna è assai piccolo, e l'articolo che lo precede è lungo ed armato al di fuori di spine corte. Il colore è verdastro. — Lungh. cent. 8-11.

Fino ad ora si è ritenuto, che questa specie viva nel Mediterraneo soltanto, non avendo nè il prof. Heller, nè il prof. Grube fatto di essa alcuna menzione nelle opere, che pubblicarono intorno ai crostacei. Il dott. Nardo assicura in vece, che il Gonodattilo in discorso vive anche nell' Adriatico, avendolo ricevuto due volte dai pescatori provenienti dalle coste della Romagna. (Vedi *Annot. illust.* pag. 113).

LEGIONE II. EDRIOPHTHALMIA.

I crostacei che appartengono a questa sezione sono generalmente di piccola taglia, ed hanno il corpo diviso in tre parti, cioè la testa, il torace e l'addome. Gli anelli di cui sono composte le ultime due, sono bene distinti e mobili. Non vi esiste uno scudo dorsale simile al cefalotorace dei podottalmi, che gli riveste, nè gli occhi sono portati da peduncoli mobili, come in questi ultimi. La bocca però è armata allo stesso modo di mandibole e di mascelle; e le membra toracici hanno quasi tutti la forma di piedi ambulatorii. Mancano di vere branchie, e respirano per mezzo di appendici flabelliformi, oppure di vescicole membranacee attaccate alla base dei piedi.

Nota. La piccolezza dei crostacei, che costituiscono questa seconda legione, la particolare loro organizzazione, e le condizioni di alcune loro parti, che si sottraggono allo sguardo ordinario dell'osservatore, e ne rendono quindi difficile lo studio e le ricerche, massimamente per coloro, che non sono dotati di molta pazienza e scrupolosità, queste considerazioni mi hanno determinato di lasciare per ora a parte le descrizioni delle più minute e rare specie, limitandomi alla trattazione delle più ovvie e maggiori, come quelle, che si prestano vie meglio all'investigazione, ed allo studio di que' giovani, che vogliono acquistare delle cognizioni generali intorno alla carcinologia dell'Adriatico, pei quali appunto, come dissi nella prefazione, fu scritta questa operetta. Mi riservo però di dare in seguito completamento alle specie ommesse colla pubblicazione di un'appendice; ed intanto per ora basterà che indichi il nome specifico delle medesime nel prospetto finale.

Gli edriottalmi si dividono in tre ordini naturali, che sono gli *Amphipodi*, i *Laemodipodi* e gl'*Isopodi*.

ORDINE I. AMPHIPODA.

I crostacei di quest'ordine hanno la testa formata di un solo segmento, portante due occhi sessili ed immobile. Nella parte anteriore della medesima sono collocate quattro antenne in due ranghi. L'apparato orale consta di due labbra, di un pajo di mandibole con due palpi, e di due paja di mascelle e di piedi mascellari. Il torace è compresso lateralmente, e diviso in sei o sette segmenti mobili, dei quali l'arco dorsale si compone di un tergo e di due epimeri. I piedi sono di sette paja, di cui gli anteriori sono sovente molto sviluppati, terminando in una mano con un grifo. La femmina porta le uova sotto il torace attaccate alle appendici flabelliformi, o riposte nella vescicola respiratoria. L'addome è composto di cinque o di sei segmenti, dei quali i tre primi portano al di sotto delle appendici, che costituiscono dei falsi piedi notatorii, composti di due filetti cigliati. La parte terminale dell'addome è una specie di notatoja a ventaglio, che serve all'animale per ispiccare degli slancii.

Questo primo ordine si suddivide in tre famiglie, cioè

Orchestidae, Gammaridae e Corophidae.

Anfipodi che sono generalmente adattati per ispiccare salti. Il loro corpo è compresso, ed ha gli epimeri larghi. Le mandibole sono mancanti di palpi. Le antenne superiori sono per la maggior parte più corte dei peduncoli delle antenne inferiori. Posteriormente sono provveduti di due brevi appendici codali . . . . Fam. I. Orchestidae.

Anfipodi che si prestano principalmente

al nuoto, sebbene parecchi di essi spiccano salti. Hanno il corpo compresso, come i precedenti, ma gli epimeri varianti di forma. Le mandibole sono provvedute di palpi. Le antenne terminano generalmente in un filetto più o meno lungo, setaceo e multarticolato; le superiori oltre a questo filetto, ne hanno pure un altro accessorio, per lo più breve. Sono poi provveduti, come i primi, di due appendici codali alquanto corte, ed i loro piedi sono generalmente sottili . . . . Fam. II. Gammaridae.

Anfipodi che sono atti soltanto a strascinarsi. Il loro corpo è più o meno depresso e lineare. L'addome è dritto. L'ottavo ed i seguenti segmenti non sono fusi assieme. Gli epimeri veri sono molto bassi. Le mandibole portano dei palpi, e le antenne sono per lo più piediformi, cioè composti di articoli simili a quelli dei piedi . Fam. III. Corophidae.

Famiglia I. Orchestidae.

Di questa famiglia esistono nell'Adriatico i seguenti generi.

Le antenne del primo pajo sono semplici, quasi rudimentali, non raggiungendo l'estremità del peduncolo delle antenne inferiori. I piedi del primo pajo sono molto più piccoli di quelli del secondo, e terminano con una piccola mano imperfettamente subcheliforme. I piedi del secondo pajo terminano in vece con una mano grande sub-

cheliforme. L'ultimo articolo del peduncolo dei palpi è rintuzzato al suo termine, e così pure lo è il lobo mediano finale della coda. In fine i piedi del sesto o settimo pajo sono i più lunghi . . . . Gen. Orchestia.

Si noti che questo genere si approssima molto a quello del *Talitrus*, da cui però si distingue per la forma dell' articolo finale del suo primo pajo di piedi, il quale può essere ripiegato verso il penultimo, ciò non ha luogo nel *Talitrus*.

Le antenne superiori sono più lunghe del peduncolo delle inferiori. L'ultimo articolo dei palpi dei piedi mascelle esterne si presenta in forma di unghia. Il lobo medio della notatoja codale è diviso in due metà da una profonda incisione. Nei maschi il secondo pajo di piedi è ordinariamente più grande, ed il loro quinto articolo è sottile, terminando quasi in forma di disco, incavato verso il davanti, onde accogliere il dito della mano ; mentre nelle femmine questo pajo di piedi apparisce alquanto più piccolo . . . . Gen. Nicea.

Famiglia II. Gammaridae.

Di questa famiglia esistono nell'Adriatico i seguenti generi.

Gli epimeri dei primi quattro anelli toracici, ma soprattutto quello del terzo e quarto, assai più grandi, e quasi fra loro saldati, formano ai due lati del corpo uno scu-

do ritondo, entro il quale restano completamente nascosti i piedi. Dei quattro piedi anteriori i primi due sono piccoli, i secondi al contrario sono assai grandi, con una mano sommamente sviluppata, ed armata di un lungo grifo falciforme . Gen. Probolium.

Le antenne del primo pajo sono corte, ma il loro peduncolo è estremamente grosso e piriforme. Oltre al loro filetto multarticolato principale, ch' è sottile e setaceo, ne hanno un altro accessorio, ch'è più corto. Le antenne poi del secondo pajo sono assai più sottili, con un peduncolo molto corto. I piedi del primo pajo sono brevi, e terminano con un' unghia conica. I piedi del secondo pajo sono sottilissimi, ed improprii ad agire come organi di prensione . . . . Gen. Lysianassa.

I piedi del primo e secondo pajo sono subcheliformi; le antenne superiori, oltre il filetto principale, sono provvedute anche di un filetto accessorio; e l' articolo basilare del loro peduncolo è molto grosso. Del resto questo genere è molto prossimo a quello della Lysianassa, di cui è uno smembramento . . . . Gen. Anonyx.

Le antenne del primo pajo sono lunghe, sottili, e terminate oltrechè dal principale filetto multarticolato, anche da un filetto accessorio abbastanza sviluppato. Le antenne del secondo pajo sono più lunghe e sottili. I quattro piedi anteriori sono lunghi e filiformi, ma non prensili. Quelli del primo pajo finiscono in un' unghia adunca, fatta

al di sotto a pettine. Quelli del secondo pajo sono quasi membranacei, e finiscono con una mano fimbriata, triangolare, che ha nel mezzo un' unghietta appena visibile . Gen. Ichnopus.

Il corpo è molto tozzo, e lateralmente di figura ovale. Le antenne superiori sono robuste, e lunghe un poco più del capo. Il loro filetto principale è uguale in lunghezza al primo articolo del peduncolo, ch' è molto grosso. Il filetto accessorio è assai piccolo. Le antenne inferiori sono lunghe circa quanto è la metà del corpo. I piedi sono gracili. Quelli del primo pajo terminano con una mano semplice, unguicolata ; quelli del secondo pajo finiscono egualmente, ma sono più lunghi. Gli epimeri sono assai sviluppati, particolarmente quelli del quarto anello, essendo larghi e falciformi . Gen. Callisoma.

Tutti i piedi sono prensili, e terminano con un articolo piatto, troncato alla sua estremità, sulla quale si piega il grifo terminale. Solamente i piedi del secondo pajo sono un poco più grossi degli altri. Le antenne superiori sono in circa della stessa lunghezza delle inferiori, e terminano con due filetti multarticolati, di cui l'uno è grande e l' altro assai corto . . . . Gen. Isaea.

Ha il corpo non compresso. Le antenne generalmente sono corte ; le superiori sono fornite soltanto del filetto principale, mentre mancano dell' accessorio. I piedi mascelle del primo pajo finiscono in una piccola unghia, e quelli del secondo sono subcheliformi . . . . Gen. Iphimedia.

Il corpo è mediocremente compresso; il capo, il dorso ed il torace sono ritondati. L'addome è carenato, ed alcuni dei suoi anelli sono prolungati posteriormente in una spina, come lo è pure sovente anche l'ultimo anello del torace. Le antenne superiori ed inferiori, quasi eguali fra loro, sono semplici, e finiscono in un filetto multarticolato assai lungo. I quattro piedi anteriori sono più brevi di tutti i seguenti, e finiscono con un'unghia prensile . Gen. DEXAMINE.

Le antenne superiori finiscono in un filetto multarticolato, senza appendice. I quattro piedi anteriori sono prensili, filiformi, e quasi egualmente lunghi. Il corpo è assai compresso, acutamente carenato sul dorso in tutta la lunghezza, e d'ordinario con un certo numero di anelli, tanto toracici, quanto addominali, prolungati posteriormente in un'acuta spina. Gli epimeri sono di mediocre grandezza . . . . Gen. ATYLUS.

I pezzi epimerici dei quattro primi anelli toracici sono assai grandi. L'addome si ripiega verso la sua estremità, non gradatamente, ma subito al di sotto. I filetti terminali delle antenne, oltre all'essere molto brevi, sono anche assai più piccoli del loro peduncolo. La mano del primo pajo di piedi è didattile, ed il suo dito mobile è molto lungo, e composto di due articoli. La mano del secondo pajo è grande, ovale e subcheliforme . . . . Gen. LEUCOTHOE.

I piedi del primo pajo sono monodattili, quelli del secondo sono più grandi, aventi

il dito piegato sul mezzo della mano, e non sulla sua parte troncata. Le antenne superiori sono un poco più lunghe delle inferiori. La coda è guernita a ciascun lato di una lamella allungata e fogliacea. . Gen. Melita.

Le antenne superiori sono almeno il doppio in lunghezza delle inferiori; il loro filetto terminale è più lungo di tutti, il terzo è il più corto, ed il secondo è quasi così grande quanto il primo. I piedi delle due prime paja sono monodattili, il dito di quelli del secondo pajo si piega sul mezzo della lama, che forma la mano. La coda è sprovveduta delle appendici fogliacee . . . . Gen. Maera.

Il corpo è snello, e le antenne sono sottili e lunghe. Quelle del primo pajo sono in circa così lunghe come le inferiori, e portano ciascuna due filetti terminali setacei e multarticolati, di cui uno è molto lungo e l'altro corto. Le antenne del secondo pajo sono come le prime, ma non hanno che un solo filetto terminale. I piedi del primo pajo sono meno grandi di quelli del secondo. Il loro penultimo articolo compie col precedente una specie di mano, sulla quale si piega l'articolo terminale in forma di grifo. I piedi del secondo pajo sono di simile forma, ma assai più sviluppati. . . . . Gen. Gammarus.

Famiglia III. Corophidae.

Di questa famiglia esistono nell'Adriatico i seguenti generi.

I piedi delle due prime paja terminano con una mano subcheliforme più o meno perfetta, quella del secondo pajo è però sempre prensile. I piedi all'incontro delle cinque ultime paja non sono punto prensili. Le antenne superiori sono più lunghe del peduncolo delle antenne inferiori, e terminano con un solo filetto multarticolato. Gen. Amphithoe.

Le antenne superiori terminano con un filetto multarticolato sottile; quelle del secondo pajo sono piediformi, e terminano con tre o quattro articoli, di cui la lunghezza diminuisce successivamente. Gli occhi sono collocati sopra un lobo della testa saliente fra le antenne. I piedi del secondo pajo sono molto più grandi di quelli del primo, e più conformi alla prensione. Gen. Podocerus.

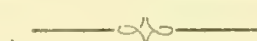
Le antenne superiori finiscono con un filetto multarticolato, accompagnato da un altro accessorio rudimentale; le inferiori sono piediformi. I quattro piedi anteriori sono prensili. Quelli del primo pajo, nel maschio, sono più grossi, col carpo maggiore di tutti, e colla mano corta, cilindrica e portante un'unghia; quelli del secondo pajo sono simili nei due sessi, delicati e filiformi, colla mano allungata e terminata da un'unghia piccola ed adunca. Gen. Microdeutopus.

Le antenne sono assai grosse, ed in circa della medesima forma e lunghezza, e terminano con un articolo stiliforme in luogo di un filetto multarticolato. Il primo pajo di piedi termina con una piccola mano prensile. Quella del secondo pajo è grande, triangolare ed armato di un forte grifo, composto dei due ultimi articoli della mano stessa . . . . Gen. CERAPUS

LEGIONE II. EDRIOPHTHALMIA.

ORDINE I. AMPHIPODA.

Famiglia I. Orchestidae.



Gen. ORCHESTIA, *Leach*.

125. Orchestia litorea, *Mont.*

Gammarus litoreus, *Mont.* — Orchestia litorea, *Leach*, Encyc. pl. 221, f. 6. — Latreille, Ency. pl. 336, f. 1. — Desmarest, Consid. pl. 45, f. 3. — M. Edw. H. nat. Cr. — A. Costa, Anfip. reg. Nap. — Heller. Amph. adr. Meer. taf. I, f. 1-2.

Le antenne superiori sono sottili. I piedi del primo pajo sono molto piccoli, come lo è pure la loro mano, il cui angolo anteriore è nei maschi rotondato in forma di lobo. I piedi del secondo pajo sono assai grandi; la loro mano è larghissima e termina con un bordo obbliquo finamente dentato, su cui si piega un grifo grande, ma senza denti. L'addome è liscio al di sopra, e termina con una coda composta di tre appendici bifide, delle quali quella di mez-

zo è molto corta. Il colore è di un verde pallido ombreggiato di rosso. — Lungh. mill. 20-22 — (M. C. 1840).

È frequente in varii litorali del nostro mare. La femmina fa le uova più volte nel corso dell'anno. Si fa vedere in ogni stagione.

126. Orchestia Montagui, *Audoin.*

Audoin, Expl. d. planch. d. Savig. — M. Edw. H. nat. Cr. — Heller, Amph. adr. Meer. taf. I, f. 3-4. — Orchestia constricta, *A. Costa.*

Questa specie è prossima alla precedente, da cui non differisce, che per una maggiore brevità delle antenne superiori, e per la conformazione delle mani del secondo pajo, che sono più ovali, e che hanno il grifo armato di un grosso tubercolo o dente appuntito verso il mezzo del suo bordo interno. — Lungh. mill. 14-15.

È meno frequente della specie anteriore, con cui si trova per ordinario mista, presso Lesina e Curzola, e sul litorale di Venezia.

127. Orchestia Deshayesii, *Audouin.*

Audouin, Expl. d. planch. d. Savig. — M. Edw. H. nat. Cr. — Heller, Amph. adr. Meer. taf. f. 5-6.

Le antenne superiori sono lunghe circa quanto è l'altezza del capo, e le inferiori quanto è la metà della lunghezza del corpo. I piedi del primo pajo sono abbastanza grandi. Le mani del pajo secondo sono fortemente arcuate al di sopra, col bordo anteriore molto obbliquo, e che termina inferiormente con un dente appuntito e rialzato, presentando in certo modo l'aspetto di una semiluna; il grifo è mediocre, e senza tubercoli. Il colore del corpo è giallo di ambra cogli occhi neri. — Lungh. mill. 11-12.

Questa specie non è molto rara sui lidi delle isole di Lesina, Lissa e Curzola.

Generalmente le Orchestie dimorano sulle spiagge sabbiose, ove amano di starsene nascoste sotto gli avanzi delle piante marine, ammonticchiate sopra le rive; saltano con molta agilità, per cui vengono comunemente chiamate: *pulci di mare*. Vivono riunite in truppe numerose e divorano rapidamente i cadaveri dei piccoli animali rigettati dal mare. Dopo ciò si vedono affondarsi nella sabbia, che scavano coi loro piedi anteriori.

Gen. Nicea, *Nicol.*

128. Nicea plumicornis, *Heller.*

Heller, Amph. adr. Meer. taf. 1, f. 8-9.

Le antenne superiori sono molte più lunghe del peduncolo delle inferiori, ed il peduncolo delle prime è più corto del filetto terminale. Il peduncolo e la prima metà del filetto terminale delle antenne inferiori, sono forniti al di sotto di lunghi ciuffetti. Gli occhi sono tondi e neri. La mano del primo pajo di piedi è ovale, e l'unghia finale è ingrossata; nel secondo pajo la mano è molto più grande, ma egualmente di forma ovale con l'unghia aguzza. — Lungh. mill. 9.

Fu presa questa rara ed interessante specie dal dottor Heller anche nelle acque di Ragusi, dopo di essere da lui stata scoperta nel mare di Genova.

129. Nicea fasciculata, *Heller.*

Heller, Amph. adr. Meer. taf. I, f. 10-11.

Le antenne superiori sono più lunghe del peduncolo delle inferiori, ed il peduncolo delle prime è più corto del filetto terminale. Il peduncolo delle antenne inferiori è quasi

nudo, ed il filetto terminale nella prima metà, tanto al di sopra quanto al di sotto, è fornito di corti ciuffetti. Gli occhi sono neri, e quasi rotondi. La mano del primo pajo di piedi è molto piccola e rotonda, con l'unghia ingrossata; nel secondo pajo invece la mano è grande, della forma di un ovale acuto, con l'unghia lunga ed appuntita. — Lungh. mill. 7-8.

130. Nicea Bucchichi, *Heller.*

Heller, Amph. adr. Meer. taf. 5, f. 12-15.

Le antenne superiori sono più lunghe del peduncolo delle inferiori; queste ultime raggiungono la terza parte dell'intera lunghezza del corpo; il loro filetto terminale è al di sotto mediocremente coperto di peli. Gli occhi sono neri ed oblungo rotondati. La mano del primo pajo di piedi è oblungo quadrangolare, e l'unghia è stretta ed aguzza. La mano del secondo pajo nei maschi è oblungo ovale, con l'unghia aguzza. — Lungh. mill. 8.

131. Nicea nudicornis, *Heller.*

Heller, Amph. adr. Meer. taf. I, f. 16-19.

Le antenne superiori sono alquanto più lunghe del peduncolo delle inferiori; queste ultime raggiungono la metà della lunghezza del corpo, e sono quasi nude. Gli occhi sono oblungo rotondati e neri. L'unghia della mano del primo pajo di piedi è ingrossata. La mano del secondo pajo nel maschio è ovale, con l'unghia aguzza. Il carpo che la precede è corto, e prolungato al di sotto in una piccola apofisi. Nella femmina la mano è più piccola ed ovale. — Lungh. mill. 8.

132. Nicea macronyx, *Heller.*

Heller, Amph. adr. Meer. taf. I, f. 20-24.

Le antenne superiori sporgono al di sopra alquanto di più del peduncolo delle antenne inferiori; queste ultime sono quasi nude, ed eguali alla metà della lunghezza del corpo. Gli occhi sono ovali e neri. La mano del primo pajo di piedi è oblungo quadrangolare, e l'unghia relativa è sottile ed aguzza. La mano del secondo pajo è più grande, di figura oblungo ovale; il suo quinto articolo, nel maschio, è molto stretto, quasi in forma di ferro di cavallo, e nella femmina è proteso in una lunga e sottile apofisi. — Lungh. mill. 8-9.

133. Nicea crassipes, *Heller.*

Heller, Amph. adr. Meer. taf. I, f. 34-35.

Le antenne superiori sono soltanto un poco più corte delle inferiori, e queste ultime raggiungono appena la quarta parte della lunghezza del corpo. Gli occhi sono come nella specie precedente. La mano del primo pajo di piedi è oblongo quadrangolare, coll'unghia snella ed agguzza; quella del secondo pajo è, nel maschio, largamente ovale, col quinto articolo accorciato, e nella femmina col detto articolo allungato in una stretta apofisi. I piedi delle tre paja posteriori sono allargati e grossi, coll'unghia finale di mediocre lunghezza. — Lungh. mill. 8.

Dieci specie del genere Nicea furono trovate nell'Adriatico, delle quali, otto il chiarissimo prof. Heller ha il merito di esserne stato il primo scopritore, cioè la *plumicornis* e la *Schmidtii* a Ragusa, la *fasciculata* e la *comptonyx* a Lissa e a Lagosta, la *nudicornis* a Lussin, la *Bucchichi*, la *macronyx*, la *rudis*, e la *crassipes* a Lesina. Nulla però si è in grado di poter dire ancora intorno alle abitudini delle specie di questo genere.

Famiglia II. Gammaridae.

Gen. Probolium, *A. Costa.*

134. Probolium megacheles, *Heller.*

Heller, Amph. adr. Meer. taf. II, f. 1-2. — P. polyprion, *A. Costa*, Anfip. reg. Nap.

Le antenne superiori ed inferiori sono quasi egualmente lunghe, ed arrivano sino al termine posteriore del torace. La mano del primo pajo di piedi è piccola ed ovale; quella del secondo pajo è grande, nonchè di forma oblongo quadrangolare, coperta al di sotto da molti peli, e verso il davanti fornita di due denti grandi. L'unghia finale è molto lunga, e curvata in modo da ricoprire, nel piegarsi, l'intera lunghezza della mano stessa. — Lungh. mill. 8.

Fu trovato a Lagosta fra i fuchi, non molto frequente.

Gen. Lysianassa, *M. Edw.*

135. Lysianassa spinicornis, *A. Costa.*

A. Costa, Anfip. reg. Nap. tav. I, f. 4. — Heller, Amph. adr. Meer. taf. II, 3-11.

Le antenne superiori sono lunghe poco più del corpo e dei due primi articoli toracici insieme; il primo articolo del peduncolo è assai grande, ed alla sua estremità si prolunga in una spina forte; il filetto terminale primitivo è lungo quanto il peduncolo, l'accessorio è la metà del primo. Le antenne inferiori sono un poco più corte delle superiori, ed il loro filetto è di un quinto più lungo del peduncolo. Gli occhi sono assai grandi. La mano del primo pajo di piedi è oblongo conica, terminata da un'unghietta adunca, quella del secondo pajo è ingrossata alla sua estremità ed anche subcheliforme. Gli epimeri dei primi quattro anelli sono assai alti. — Lungh. mill. 10-13.

Non è tanto rara, e fu trovata nel Quarnero, e presso Zara, Lesina, Lissa, Curzola e Lagosta.

136. Lysianassa loricata, *A. Costa.*

A. Costa, Anfip. reg. Nap tav. I, f. 5. — Heller, Amph. adr. Meer.

Le antenne superiori sono un poco più lunghe del capo e dei due primi anelli toracici insieme, i tre articoli del suo peduncolo sono molto decrescenti in lunghezza. Il filetto primario è quasi eguale in lunghezza al peduncolo, e l'accessorio è un poco meno della metà del primario. Le antenne inferiori sono un poco più corte delle superiori; il loro filetto è di un terzo più lungo del peduncolo. Gli occhi sono piccoli e reniformi. I piedi delle due prime paja sono simili a quelli della specie precedente, meno l'unghietta dei secondi, la quale è assai più rudimentale. — Lungh. mill. 7-9.

Fu trovato nelle acque di Lissa e di Lesina. Sembra poco frequente. Vive fra fuchi.

137. Lysianassa pilicornis, *Heller.*

Heller, Amph. adr. Meer. taf. II, f. 16.

Le antenne superiori sono più corte delle inferiori; queste ultime giungono sino alla metà della parte posteriore del corpo. Il loro filetto terminale è sottile, e fornito al di sotto di ciuffetti di lunghi peli. Gli occhi sono grandi e reniformi. Il primo pajo di piedi è robusto con l'unghia aguzza; il secondo pajo è sottile e subcheliforme; la sua mano verso il fine si allarga gradatamente in forma di triangolo, e finisce con una piccola unghia. — Lungh. mill. 8-9.

Fu trovato nei seni presso Lesina.

138. Lysianassa Costae, *M. Edw.*

M. Edw. H. nat. Cr. — A. Costa, Anfip. reg. Nap. — Heller, Amph. adr. Meer.

Le antenne superiori sono corte, ma della lunghezza in circa delle inferiori, avendo il loro peduncolo più lungo del filetto terminale. Il simile filetto spettante alle antenne del secondo pajo è meno lungo del proprio peduncolo. Gli occhi sono reniformi. I piedi del primo pajo sono forti, e terminano con un articolo conico; quelli del secondo pajo sono armati di una piccola unghia. — Lungh. mill. 7-9.

È di mediocre frequenza, e vive fra i fuchi come tutte le altre specie congeneri. Si trova nelle acque di Quarnero, di Lesina, di Lissa e Curzola.

Gen. Ichnopus, *A. Costa.*

139. Ichnopus affinis, *Heller.*

Heller, Amph. adr. Meer. taf. II, f. 19-23.

Le antenne superiori sono più corte delle inferiori, e raggiungono la metà della lunghezza del corpo. Gli occhi sono reniformi. I piedi del primo pajo sono sottili; la loro unghia finale è fortemente curva ed aguzza, nonchè fornita alla base sulla parte interna di più apofisi appuntite, e sul margine convesso di peli leggeri. Il secondo pajo di piedi è subcheliforme; la sua mano è più corta, ed in pari tempo alquanto più stretta dell' articolo precedente. I rami rematorii delle appendici codali sono forniti di pungiglioni. Lungh. mill. 10-12.

È molto raro. Fu trovato presso Lesina dall' Heller.

140. Ichnopus calceolatus, *Heller.*

Heller, Amph. adr. Meer. taf. II, f. 26-28.

Le antenne superiori sono alquanto più corte delle inferiori; gli articoletti dei filamenti terminali di ambedue, sono forniti di bislunghe appendici cutacee. Gli occhi sono grandi, reniformi. I piedi del primo pajo sono sottili con unghia curva, fornita sul lato concavo di apofisi appuntite. Quelli del secondo pajo sono subcheliformi, con la mano più corta e più stretta dell' articolo antecedente. I rami rematorii delle appendici codali sono in forma di lancetta, forniti di peli ai margini. — Lungh. mill. 12-15.

È raro. Fu scoperto a Ragusa dall' Heller.

Gen. Anonyx, *Kroyer.*

141. Anonyx Schmardae, *Heller.*

Heller, Amph. adr. Meer. taf II, f. 29-33.

Le antenne superiori sono quasi della medesima lunghezza delle inferiori, ma alquanto più forti. Gli occhi sono reniformi e rossicci. I piedi del primo pajo sono piuttosto robusti coll' unghia sul lato interno non armata di spinuzze. Quelli del secondo pajo sono sottili con una corta mano, provveduta di una piccola unghia finale. I rami rematorii delle appendici codali sono sottili, e fornite di piccole setole a guisa di pungiglioni. — Lungh. mill. 7-8.

È alquanto frequente, e fu trovata dall' Heller nei porti di Lesina, Lissa e Ragusi.

142. Anonyx filicornis, *Heller.*

Heller, Amph. adr. Meer. taf. III, f. 13-16.

Le antenne superiori sono più corte delle inferiori, e quest' ultime più lunghe del corpo. Gli occhi sono renifor-

mi e rossicci. I piedi del primo pajo sono piuttosto forti, coll' unghia finale fornita di un dentino e di una setola. La mano del secondo pajo è accorciata, e provveduta essa pure di una corta unghia. I rami rematorii delle appendici codali sono sottili, aguzzi, ed armati di piccole setole somiglianti a pungiglioni. — Lungh. mill. 8-9.

Trovato nel porto di Lesina dall'Heller.

143. Anonyx gulosus, *Kroyer.*

Heller, Amph. adr. Meer.

Questa specie concorda nell'essenziale colla precedente, ad eccezione delle antenne inferiori, che sono molto più corte, raggiungendo tutto al più la mezza lunghezza del corpo. I rami rematorii delle appendici codali sono a foggia di lancetta stretta fornita al margine interno di lunghi peli. — Lungh. mill. 6-8.

Fu trovata a Lesina dal Bucchich.

Gen. Callisoma, *Costa.*

144. Callisoma Hopei, *A. Costa*

A. Costa, Fn. Nap. Cr. tav. VIII, f. 1. — Heller, Amph adr. Meer. 1, taf. III, f. 17-18.

Il corpo è alto circa la terza parte della sua lunghezza. Gli epimeri del primo anello sono anteriormente dilatati e rotondati: quelli del secondo e terzo sono paralleli fra loro, ed alti tre volte quanto è la loro larghezza; quelli in fine del quarto anello si prolungano posteriormente fino alla metà del margine inferiore di quelli del quinto, che sono tanto lunghi quanto alti, e ad angoli ritondati. Le antenne inferiori nei maschi raggiungono quasi l'estremità posteriore del corpo, mentre nelle femmine non ne eccedono la metà. Il colore è roseo, talvolta giallognolo senza macchie. Gli occhi sono bruni. — Lungh. mill. 6.

Trovasi a Pirano ed a Lesina, ove non sembra molto rara, incontrandosi vivere a gruppi.

Gen. ISAEA, *M. Edw.*

145. Isaea Montagui, *M. Edw.*

M. Edwards, H. nat. Cr. pl. 29, f. 11. — Heller, Amph. adr Meer.

Il peduncolo delle antenne superiori è cigliato e composto di tre grandi articoli, dei quali il secondo è più lungo. Gli occhi sono quasi circolari. I pezzi epimerici toracici sono assai grandi. Il penultimo articolo dei piedi del primo pajo è un poco dilatato inferiormente, e dentellato sui due bordi anteriore ed inferiore. La mano del secondo pajo è assai larga, ed armata sul bordo anteriore di tre spine assai grosse. Il penultimo articolo dei dieci piedi posteriori è compresso e dentellato, ripiegandosi su di esso un grifo. — Lungh. mill. 15-18.

Fu trovata a Lesina ed a Pirano.

Gen. IPHIMEDIA, *Rathke.*

146. Iphimedia obesa, *Rathke.*

White A. Brit. crustac. p. 176, tab. X, f. 6. — Heller, Amph. adr. Meer.

Il corpo è di forma tozza. La parte anteriore del capo si prolunga all' innanzi in forma di rostro. Le antenne superiori sono pari quasi in lunghezza all' inferiori; le une e le altre sono però brevi. La sommità dorsale di ciascuno degli anelli, dal settimo al decimo, è provveduta di due spine, le quali sono disposte per modo da costituirne due serie parallele sulla parte posteriore del corpo. — Lungh. mill. 10.

Trovata dall' Heller nel porto di Lesina.

117. Iphimedia carinata, *Heller*

Heller, Amph. adr. Meer.

Le antenne superiori sono alquanto più corte delle inferiori; queste ultime pareggiano in lunghezza la metà del corpo. Gli occhi sono reniformi. I piedi anteriori sono sottili, e terminano con una chela piccola ed incompleta; quelli del secondo pajo sono alquanto più forti, e finiscono pure in una chela. Gli epimeri sono grandi; quelli riguardanti le prime quattro paja di piedi sono appuntiti al di sotto, e quelli delle altre tre paja posteriori sono quadrangolari. Il corpo è piuttosto grosso; gli anelli 7.° 8.° 9.° e 10.° portano ciascuno due pungiglioni sul margine posteriore, ed i tre ultimi, oltre a ciò, sono anche nel mezzo carenati. — Lungh. mill. 7.

Fu trovata a Zara ed a Lesina.

Gen. Dexamine, *Leach.*

118. Dexamine spiniventris, *A. Costa.*

Heller, Amph. adr. Meer. — Amphithonotus spiniventris, *A. Costa,* Anfip. reg. Nap. tav. II, f. 1.

Il capo è ritondato, e si prolunga in un brevissimo rostro. Gli occhi sono reniformi. Il dorso del torace è pur ritondato, ed inerme. I tre primi anelli addominali sono sulla parte dorsale elevati in carena, prolungata posteriormente in un'acuta spina, oltre di che sui lati v'è un risalto longitudinale terminato del pari posteriormente in altre spine minori. Il quarto ed il sesto anello addominale sono pure carenati come i precedenti. Le antenne superiori sono lunghe poco meno del corpo; il loro peduncolo è formato di due quinti della lunghezza totale, ed il primo articolo è ornato di setole e di spine. Le antenne

inferiori sono poco più corte delle superiori. La mano delle due prime paja di piedi è sottile con un' unghia poco adunca. Il primo articolo delle ultime tre paja di piedi è molto dilatato. La superficie del corpo è finamente rugosa. Il colore è di un giallognolo sporco. — Lung. mill. 8-9.

Fu trovato a Lussin, a Lesina ed a Lissa.

149. Dexamina spinosa, *Leach.*

Heller, Amph. adr. Meer.

Questa specie si distingue dalla precedente per la mancanza dei denti laterali nella parte anteriore del postaddome. — Lungh. mill. 8.

Non è tanto rara, trovandosi presso Lesina, Lissa, Ragusi, Curzola e Lagosta.

Gen. Atylus, *Leach.*

150. Atylus Costae, *Heller.*

Nototropis spinulicauda, et guttata, *A. Costa*, Anfip. reg. Nap. tav. 1, f. 7-8. — Heller, Amph. adr. Meer.

Il capo si prolunga anteriormente in un brevissimo rostro compresso. Il settimo anello del torace, e tutti gli addominali si prolungano posteriormente sul dorso in un' acuta spina, mentre sui fianchi sono liscii e non spinosi. Sopra il sesto anello addominale vi è una carena liscia. Le antenne sono quasi fra loro eguali, e lunghe poco meno del capo e del torace insieme; il peduncolo delle antenne inferiori è molto più lungo di quello delle superiori. Le appendici terminali dell' addome sono stiliformi, ed oltrepassano di poco l' estremità del peduncolo degli ultimi falsi piedi. Il colore è di un bianco roseo o gialliccio con tre serie longitudinali di macchie bianche a ciascun lato. — Lungh. mill. 11.

Si trova fra i fuchi presso Lesina e Ragusa. È alquanto raro.

Gen. Leucothoe, *Leach*.

151. Leucothoe denticulata. *A. Costa*.

A. Costa, Anfip. reg. Nap. p. 226; Fn. Nap. tav. IX, f. 3. — Heller, Amph. adr. Meer. taf. III, f. 1-5.

Le antenne superiori sono lunghe meno della metà del corpo, ed il loro peduncolo è alquanto maggiore della metà della lunghezza totale. Le antenne inferiori sono di un quinto più corte delle superiori. I piedi del primo pajo sono lunghi e gracili, il loro carpo è quasi romboidale. La mano è lunga quanto il prolungamento del carpo stesso, ed è dentellata al suo lembo interno. L' unghia finale è in circa la metà della mano. I piedi del secondo pajo sono robusti, il loro carpo è prolungato in avanti, ed abbraccia la mano a guisa di paletta. Quest' ultima è larga, ovale e dentellata come la precedente. L'unghia è arcuata, e di tale lunghezza, da raggiungere nella sua flessione l' estremità del carpo. — Lungh. mill. 7.

Non è tanto rara, e fu trovata nel Quarnero, a Lesina, a Lissa, a Curzola ed a Lagosta.

Gen. Melita, *Leach*,

152. Melita gladiosa, *Bate*.

Heller, Amp. adr. Meer.

I primi cinque anelli dell' addome presentano nel loro margine posteriore tre denti per ciascuno. Nel maschio la mano del secondo pajo di piedi è molto grande, mentre nella femmina è più piccola e di forma oblungo ovale. In generale il margine superiore ed inferiore di questo mem-



bro è leggermente convesso; il primo di questi è guernito di ciuffetti di setole rare, mentre il secondo li ha più folti. Il margine palmare della mano è molto obliquo, con un piccolo dente, accompagnato da una setola spinosa. L'unghia è acuta ed il carpo è oblungo triangolare, alquanto più stretto della mano. — Lungh. mill. 7.

È poco frequente, e si prende a Lesina ed a Ragusa.

153. Melita Coroninii, *Heller.*

Heller, Amph. adr. Meer. taf. III, f. 20-21.

Le antenne superiori sono alquanto più lunghe dell'inferiori, ma non più lunghe del corpo, e vanno accompagnate da un breve filetto accessorio. Gli occhi sono ritondi, piccoli e neri. Il primo e secondo pajo di piedi sono subcheliformi. Il primo di questi è molto piccolo, ed il secondo è grande con la mano di forma ovale. Il quinto segmento dell'addome è posteriormente guernito alla sua metà di tre denti acuti, diretti all' indietro. Le appendici codali sono in forma di spatole, dentellate ai due margini, e protratte posteriormente molto all' infuori. — Lungh. mill. 10-12.

Rara. Fu trovata a Lesina dall' Heller.

Gen. Maera, *Leach.*

154. Maera orchestiipes, *A. Costa.*

Ceradocus orchestiipes, *A. Costa*, Anfip. reg. Nap. tav. IV, f. 4. — Maera orchestiipes, *A. Costa*; Heller, Amph. adr. Meer. taf. III, f. 22-23.

Ha il corpo allungato, ed il dorso rotondo. I segmenti addominali dal secondo al quinto sono provveduti sul mezzo del loro margine posteriore di una piccola spina acuta. Il terzo di tali segmenti presenta sui fianchi finali del mar-

gine posteriore due angoli, prolungati a guisa di spine. Le antenne superiori, accompagnate da un filetto accessorio, sono più lunghe delle inferiori. Quest' ultime hanno il loro peduncolo un poco più lungo della metà della loro lunghezza totale I piedi del primo pajo sono assai piccoli, colla mano inferiormente dilatata. Quelli del secondo pajo sono robusti, aventi la mano grande, compressa ed ovoidale, col margine unguicolare obbliquo, arcuato, dentato ed ornato di ciglia. Il suo angolo inferiore si prolunga in un acuto dente, su cui l'unghia, ch'è lunga, nel piegarsi va a toccare colla punta. I falsi piedi del sesto anello oltrepassano di molto tutti i precedenti. — Lungh. mill. 14.

Non è tanto rara, e fu presa presso Lesina, Lissa, Curzola, Ragusa e Lagosta.

155. Maera scissimana, *A. Costa.*

Gammarus scissimanus, *A. Costa*, Anfip. reg Nap. tav. III, f. 7. — Maera scissimana, *A. Costa*; Heller, Amph. adr. Meer. taf. III, f. 24.

Le antenne superiori sono di un quarto più brevi del corpo; il loro peduncolo è poco più della metà della lunghezza totale, ed il filetto accessorio è lungo circa un quinto del principale. Le antenne inferiori sono un quarto più corte delle superiori. I piedi del primo pajo sono assai piccoli, aventi la mano compressa e troncata; quelli del secondo pajo l'hanno in vece grande, col margine unguicolare poco obbliquo, leggermente arcuato e sinuoso, ottusamente dentato, e portante nel mezzo una profonda scissura. Il colore è generalmente verdiccio cogli occhi neri. — Lungh. mill. 6.

È di mediocre frequenza. Si trova nel Quarnero, a Lesina ed a Lissa.

156. Macra integrimana, *Heller.*

Heller, Amph. adr. Meer. taf. III, f. 25.

Le antenne superiori sono più lunghe delle inferiori, e raggiungono la mezza lunghezza del corpo. Gli occhi sono piccoli, reniformi. Il primo e secondo pajo di piedi sono subcheliformi. La mano del secondo pajo è molto grande, ed il suo margine palmare-obbliquo è convesso e dentellato, nonchè guernito, dietro all'incassatura dell' unghia, di un dente angoloso. I rami rematorii dei piedi codali sono lunghi. — Lungh. mill. 7.

È rara; fu trovata dall' Heller a Lagosta.

157. Maera Donatoi, *Heller.*

Megamaera semiserrata, *Bate.* — Maera Donatoi, *Heller,* Amph. adr. Meer. taf. III, f. 26.

Le antenne superiori sono più lunghe delle inferiori di tanto, quant' è la mezza lunghezza del corpo. Gli occhi sono oblunghi e neri. La mano del secondo pajo di piedi è grande, e sul margine palmare, ch' è dritto sul davanti, è finamente dentellata. L' unghia sul margine esterno è fornita di peli. Il lato dorsale del carpo, ed il margine dei lobetti laterali sono liscii. I rami rematorii degli ultimi piedi codali sono piuttosto lunghi, lamellosi, e molto sporgenti all' indietro. — Lungh. mill. 6.

Fu trovata a Lesina dall' Heller.

Gen. Gammarus, *Fabr.*

158. Gammarus locusta, *Fabr.*

Cancer Gammarus locusta, *Mont.* — Gammarus locusta, *Fabr.* — Desmarest, Consider. M. Edw. — H. nat. Cr.

— A. Costa, Anfip. reg. Nap. — Heller, Amph. adriat. Meer.

Le antenne superiori ed inferiori sono pari in lunghezza. Le prime sono accompagnate da un'appendice accessoria. Il peduncolo delle antenne inferiori è molto più lungo di quello delle superiori. I piedi del secondo pajo sono un poco più grandi di quelli del primo. La loro mano è formata dal dilatamento dei due ultimi articoli del piede. L'unghia mobile si applica sopra tutto il bordo anteriore della mano, eccettuato il suo prolungamento inferiore. Gli epimeri sono molto sviluppati, e nascondono la maggior parte dell' anca corrispondente. I falsi piedi sono grandi, sorpassano di molto l'estremità posteriore del corpo, e terminano ciascuno con due articoli stiliformi. Quelli in fine, che spettano all' ultimo segmento, sono i maggiori, e vanno armati di forti spine. Il colore è di un giallo pallido. — Lungh. mill. 18.

È frequentissima questa specie in tutto il Mediterraneo e l'Adriatico. Si riscontra generalmente sotto le pietre, e fra i fuchi a poca distanza del lido. Si ritiene dai pescatori, che questo anfipode roda le reti in mare. Si prende lungo le coste dell' Istria, nel Quarnero, e sul litorale dalmato.

159. Gammarus marinus, *Leach.*

Desmarest, Consid. — M. Edw. H. nat. Cr. — A. Costa, Anfip. reg. Nap. — Heller, Amph. adr. Meer.

Questa specie non differisce dalla precedente, che per la brevità delle appendici addominali del sesto pajo dei falsi piedi, e perchè il filetto accessorio delle antenne superiori è più lungo che nel *G. locusta*, per cui potrebbe darsi che questa specie non sia che una varietà della medesima. — Lungh. mill. 20.

È comune nell'Adriatico; ma meno frequente dell'altra. Ha però le stesse abitudini, e fu presa nel Quarnero, presso Zara, Lissa, Lesina, Curzola e Lagosta dai professori Grube, Lorenz ed Heller.

160. Gammarus brevicaudatus, *M. Edw.*

M. Edw. H. nat. Cr. — G. punctimanus, *A. Costa*, Anfip. reg. Nap. — Gammarella brevicaudata, *Bate*; Heller, Amph. adr. Meer. taf. II, f. 34.

Le antenne superiori sono molto più lunghe delle inferiori; il loro secondo articolo basilare è almeno così lungo che il primo, e sorpassa l'estremità del peduncolo delle inferiori; in fine il filetto terminale accessorio è cortissimo. I piedi del primo pajo sono corti, ed un poco larghi verso l'estremità. Nei maschi i piedi del secondo pajo sono grandi, e la mano che li termina è formata intieramente dal penultimo articolo, ch'è molto sviluppato. Il bordo inferiore di questa mano è semicircolare, nonchè fornito di peli. Il suo grifo, od unghia, è grande, uncinato, e così lungo quanto il bordo tagliente della mano stessa, sul quale esso si applica. I falsi piedi del sesto pajo non sorpassano quelli dei due precedenti, e terminano con un solo stilo spinoso. L'addome finisce con due piccole lame ottuse. Lungh. mill. 7.

Non è tanto raro. Si trova a Lussin, Lissa, Lesina, Ragusa ecc.

Generalmente le varie specie dei Gammaridi sono animali, che non si vedono dimorare nell'acqua dolce; ma che la più parte vivono nel mare a poca distanza dalle coste, nè si vedono pure venire in terra sulle spiaggie, come fanno i Talitri e le Orchestie. Si trovano in vece di sovente nei piccoli ristagni di acqua, che il mare lascia nel ritirarsi, oppure vivono cacciati fra i fuchi, che tappezzano le roc-

cie. Altri si tengono in fine abitualmente sui banchi delle ostriche a profondità considerevoli.

Famiglia III. Corophidae.

Gen. Amphithoe, *Leach.*

161. Amphithoe penicillata, *A. Costa.*

A. Costa, Anfip. reg. Nap. tav. II, f. 9. — Heller, Amph. adr. Meer. taf. III, f. 29-34.

Le antenne superiori sono lunghe quasi quanto l'intero corpo; il loro peduncolo è poco meno del terzo della lunghezza totale. Le antenne inferiori sono molto più corte delle superiori, col peduncolo più lungo di quello delle prime. I piedi delle due prime paja, nel maschio sono mediocremente grandi, i secondi sono un poco più dei primi. La mano di questi è ovato oblunga, nei secondi in vece è più grande, col dorso prolungato un poco al di là dell'inserzione dell'unghia. Il margine interno è assai obbliquo ed a curva serpeggiante. Il margine dorsale è ornato di lunghi peli, che formano un folto pennello. Gli epimeri dei primi cinque anelli toracici crescono in larghezza dal primo pajo al quinto. I falsi piedi degli ultimi tre anelli addominali terminano allo stesso livello. Il colore negl'individui secchi è verde chiaro ne'maschi, e verde oscuro nelle femmine. — Lungh. mill. 9.

Non sembra molto raro, prendendosene nel Quarnero, presso Lesina, Lissa, Curzola, Ragusa ecc.

162. Amphithoe bicuspis, *Heller.*

Heller, Amph. adr. Meer. taf. IV, f. 1.

Le antenne superiori sono molto più lunghe delle inferiori. Gli occhi sono piccoli, rotondi e neri. La mano del

secondo pajo di piedi è di forma ovale col margine palmare obbliquo. Le tre paja di piedi posteriori hanno il tarso ingrossato alla sua estremità. Il telsone è triangolare, fornito di due appendici curvate ed uncinate. — Lungh. mill. 5.

È raro. Fu trovato dall'Heller presso Lesina.

163. Amphithoe Brusinae, *Heller.*

Heller, Amph. adr. Meer. taf. IV, f. 2-3.

Le antenne superiori sono più lunghe delle inferiori, le quali raggiungono due terze parti della lunghezza del corpo. Gli occhi sono piccoli e rotondi. Le due prime paja di piedi poco differiscono fra loro nella forma e nella grandezza, ed hanno la mano oblungo quadrangolare. Il telsone è guernito di semplici setole. — Lungh. mill. 5.

Raro. Fu trovato a Lissa dall'Heller.

Gen. Podocerus, *Leach.*

164. Podocerus pulchellus, *Leach.*

Jassa pulchella, *Leach,* Encyc. t. 7, p. 433. — Podocerus pulchellus, *Leach*; Desmarest, Consid. — M. Edw. H. nat. Cr. — Heller, Amph. adr. Meer.

Le antenne superiori sono della lunghezza in circa delle inferiori. I lobi oculiferi sono molto salienti. Le mani del primo pajo sono larghe al di sotto; quelle del secondo pajo sono grandi, ed armate inferiormente di due denti ritondati, dei quali il più corto è situato molto all'innanzi, e l' altro estremamente lungo sembra essere formato da un prolungamento dell'antipenultimo articolo. Il grifo della mano è molto forte. I piedi del quarto pajo sono più piccoli di quelli del terzo. Il dorso è completamente liscio. — Lungh. mill. 8-10.

Raro. Fu trovato a Lesina dall'Heller.

165. Podocerus largimanus, *Heller.*

Heller, Amph. adr. Meer. taf. IV, f 6 — Elasmopus rapax, *A. Costa*, Anfip. reg. Nap. tav. IV, f. 5.

Le antenne superiori sono più lunghe delle inferiori, ossia sono della lunghezza dell' intero corpo. Gli occhi sono piccoli, rotondi e neri. La mano del secondo pajo di piedi, nel maschio, è molto grande, oblungo quadrangolare, col margine unguicolare largamente emarginato, e rotondato al suo angolo esterno. L' unghia è molto lunga, in modo che nel ripiegarsi sorpassa tale angolo. Nella femmina in vece la mano somiglia in grandezza e forma a quella del primo pajo Il ramo rematorio esterno degli ultimi falsi piedi, o piedi codali, è armato di due denti ad uncino, curvati all'indietro. — Lungh. mill. 10-12.

Fu trovato a Lesina dall' Heller.

166. Podocerus longicornis, *Heller.*

Heller, Amph. adr. Meer. taf. IV, f. 7.

Le antenne superiori sono sottili, e della lunghezza del corpo. Gli occhi sono piccoli, rotondati, oblunghi e neri. La mano del secondo pajo di piedi è oblunga, di forma ovale, col margine palmare fortemente inarcato (incavato). Il ramo esteriore dei due ultimi piedi codali, ha due uncinetti alla sua estremità. — Lungh. mill. 8-10.

Trovato dall' Heller a Lesina.

Gen. Microdeutopus, *A. Costa.*

167. Microdeutopus gryllotalpa, *A. Costa.*

A. Costa, Anfip. reg. Nap. tav. IV, f. 10. — Heller, Amph. adr. Meer.

Le antenne superiori sono lunghe circa la metà del corpo, ed il loro peduncolo è poco meno della metà della lunghezza totale. Le antenne inferiori sono in circa un quarto più corte delle superiori. I piedi del primo pajo sono, nel maschio, grandi e robusti; il loro corpo è grosso, inarcato sul dorso, ed armato di quattro denti, come quelli della mano del Grillotalpa. La mano è assai più piccola, cilindrica, con un'unghia robusta, arcuata e seghettata. I piedi del secondo pajo in ambedue i sessi sono piccoli, delicati, col carpo lungo quanto la mano, la quale è larga e troncata all'estremità. I falsi piedi degli ultimi tre anelli terminano ad uno stesso livello. — Lungh. mill. 5.

Non è tanto raro, e fu trovato a Pirano, a Lussin, a Lesina, Lissa e Curzola.

168. Microdeutopus Titii, *Heller.*

Heller, Amph. adr. Mer. taf. IV, f. 8.

Le antenne superiori sono più corte delle inferiori; quest'ultime, piegate all'indietro, arrivano sino al secondo segmento dell'addome. Il carpo del secondo pajo di piedi è molto ingrossato, però manca di denti al suo margine inferiore, e solamente l'angolo anteriore si prolunga in un dente acuto. La mano all'incontro è molto più stretta del carpo, ed ha il margine inferiore armato di due denti uncinati. — Lungh. mill. 5.

Fu trovato a Pirano dal P. Titius. È specie rara

Gen. Cerapus, *Say.*

169. Cerapus abditus, *Templeton.*

M. Edw. H. nat. Cr. — Heller, Amph. adr. Meer.

Il filetto terminale delle antenne è circa della lunghezza dell'ultimo articolo del peduncolo. I piedi del primo pajo sono piccoli, e simili a quelli del *Gammarus*. Le mani del secondo pajo sono assai grandi, quasi quadrilatere, allungate, e terminanti all'innanzi con due denti, sopra i quali si applica il grifo, di cui il secondo articolo è grande e curvato. — Lungh. mill. 3-4.

Vive in un piccolo tubo cilindrico, papiraceo, aperto alle due estremità, in cui s'incastona da sè, per trattenervisi senza abbandonare il suo fodero. Fu trovato a Lesina dall'Heller. È raro.

Gen. Corophium, *Latr.*

Il corpo è allungato, stretto e cilindrico; le antenne superiori sono corte e fatte a lesina, le quali non raggiungono l'estremità del terzo articolo delle inferiori. Queste ultime sono assai grandi, e fanno l'ufficio di piedi ambulatorii. La loro lunghezza e grossezza, nel maschio, è quasi pari a quella del corpo. I piedi del primo pajo sono meno grandi di quelli del secondo, e terminano con una piccola mano stretta e subcheliforme. Quelli del secondo pajo presentano verso la parte media un allargamento formato dal terzo e quarto articolo riuniti. I falsi piedi notatorii dell'addome hanno un peduncolo piatto, tanto lungo che largo, e le appendici degli ultimi anelli addominali consistono in lamine di forma ovale.

170. Corophium longicorne, *Latr.*

Astacus linearis, *Penn.* — Gammarus longicornis, *Fabr.* — Corophium longicorne, *Latr.* — Desmarest, Consid. pl. 46,

f. 1. — M. Edw. H. nat. Cr. pl. 29, f. 16. — Heller, adr. Meer.

Nel maschio le antenne sono molto più lunghe che nell' altro sesso. Il primo articolo delle superiori è più grande del seguente, ed è armato al di sotto di una serie di piccole punte spinose. Il terzo articolo delle antenne inferiori è molto più grosso del quarto, e porta alla sua estremità anteriore una grossa apofisi appuntita. In fine i piedi, soprattutto quelli del secondo e del settimo pajo, sono guerniti di un grande numero di lunghi peli. — Lungh. mill. 14-20.

Fu trovato a Curzola dall' Heller.

171. Corophium acherusicum, *A. Costa.*

A. Costa, Anfip. reg. Nap. tav. IV, f. 14.

È affine al *C. longicorne*, dal quale nondimeno si distingue per le antenne diverse nei due sessi. Nel maschio esse sono più lunghe, assai più grosse, e soprattutto il terzo articolo, il quale inferiormente ha presso l' estremità due o tre spine decrescenti dalla posteriore all' anteriore. Nella femmina le dette antenne sono più corte, meno robuste, e senza alcuna spina. I piedi del secondo pajo hanno l'unghia armata di due denti acuti, lungo il margine concavo. — Lungh. mill. 4-5.

È frequente fra i fuchi a Pirano, a Lesina, a Curzola, ed a Ragusi, ove fu trovato dall' Heller.

I Corofii camminano velocemente, perchè si valgono delle loro antenne inferiori, come di organi locomotivi. M. D' Orbigny, che si occupò dei costumi di questi crostacei, ci ammaestra ch' essi vivono nei buchi che praticano nel fango, e che fanno continuamente guerra agli annelidi ed ai molluschi per cibarsene. Per discoprire la loro preda, battono e stemperano il fango colle loro grandi antenne.

ORDINE II. LAEMODIPODA.

Hanno il corpo cilindrico o compresso, che si compone di una testa molto piccola, seguita da sei anelli toracici distinti, e da un tubercolo addominale, diviso più o meno visibilmente in due o tre segmenti. Le antenne sono quattro, e non hanno nulla di particolare. La bocca è guernita di un labbro circolare, di due mascelle fortemente dentate e prive di palpi, e di un pajo di piedi mascelle provveduti di branche palpiformi. I piedi mancano dei pezzi epimerici, e si compongono ora di sette paja ed ora di cinque; quelli che mancano sono rappresentati da tubercoli, sui quali sono inserite delle appendici lamellose. I piedi del primo pajo sono fissati alla testa, quelli del secondo pajo sono attaccati al primo segmento del torace, e terminano con una mano subcheliforme; i seguenti poi sono armati di un' unghia flessibile, per cui sono più o meno prensili. In fine hanno delle vesciche branchiali simili a quelle degli antipodi, e l'addome si trova come nascosto sotto la base dei piedi posteriori, e porta delle appendici rudimentali.

Famiglia I. Caprellidae.

I crostacei di questa divisione hanno il corpo allungato, cilindrico e molto stretto. Le quattro antenne sono bene sviluppate. L'apparato orale ha la medesima conformazione dei Gammaridi saltatori. I piedi sono lunghi e sottili.

Gen. Caprella, *Lamarck.*

La testa è rigonfia all'innanzi, e ristretta gradatamente all'indietro. Le antenne del primo pajo sono molto più lunghe di quelle del secondo, e si compongono di un peduncolo di tre articoli, che terminano con un filetto multarti-

colato. Quelle del secondo pajo finiscono ordinariamente in un articolo non anellato, ma che sembra essere pediforme. Gli occhi sono piccoli e circolari. I piedi del primo pajo sorgono molto vicini alla bocca, sono piccoli, e terminano con una mano ovale; quelli del secondo pajo sono maggiori, e stanno attaccati sul primo articolo del torace. Il secondo ed il terzo articolo portano ciascuno un pajo di vescicole branchiali. I piedi del terzultimo pajo sono diretti all'indietro. L'addome, sebbene rudimentale, apparisce composto di tre segmenti, e di un'appendice stiliforme. Per ultimo questi animaletti dimorano fra le piante marine, e non sono parassiti.

172. Caprella acutifrons, *Latr.*

C. atomos, *Leach.* — C. tabidas, *Lucas.* — C. acutifrons, *Latr.* — Desmarest, Consid. — M. Edw. H. nat. Cr. — Heller, Amph. adr. Meer.

Ha il capo ovale, la fronte appuntita, e le antenne inferiori molto cigliate. Il corpo è liscio, ed il suo primo segmento, ch' è cilindrico e nulla più grosso della testa, porta attaccati anteriormente i due secondi paja di piedi, che sono corti. — Lungh. mill. 14-15.

Fu trovato a Lesina ed a Lissa dall' Heller.

173. Caprella monacantha, *Heller.*

Heller, Amph. adr. Meer. taf. IV, f. 17-18.

Il corpo è snello, e disarmato sul suo lato dorsale. Le antenne superiori sono più lunghe delle inferiori, e raggiungono due terzi della lunghezza del corpo; queste ultime sono molto pelose. Il primo segmento del torace è assai più lungo della testa; il secondo segmento è sul di dietro alquanto gonfio a cercine, e sulla sua superficie inferiore, fra la base del secondo pajo di piedi, è armato di un pun-

giglione acuto. La mano del secondo pajo di piedi è più grande ed oblunga, nonchè di forma ovale; il suo margine inferiore è fornito di tre denti, cioè uno posteriore, ed altri due grandi ed ineguali anteriori. Il tarso degli ultimi piedi è alquanto più largo alla base che all' estremità. — Lungh. mill. 12-15.

Fu scoperto dall' Heller a Pirano, a Lesina, a Lissa ed a Curzola, ove non è tanto raro.

174. Caprella aspera, *Heller.*

Heller, Amph. adr. Meer. taf. IV, f. 20-21.

Il capo sull' innanzi è rotondato, ed alquanto più lungo del primo segmento del torace. Il quarto segmento a ciascun lato dorsale porta tre gibbosità, i successivi segmenti ne portano in vece due. Le antenne superiori sono di molto più lunghe delle inferiori. La mano del secondo pajo di piedi è fortemente incavata al margine palmare, e fornita di un forte dente posto all' indietro. Il grifo finale, ch' è molto curvo, nel piegarsi va a riunirsi colla sua punta all' angolo terminale della palma, ch' è molto appuntito. I tarsi delle tre paja di piedi posteriori non sono ingrossati alla loro base. — Lungh. mill. 10-11.

Fu scoperto dall' Heller a Pirano, a Lesina ed a Lissa. Non è raro.

175. Caprella leptonyx, *Heller.*

Heller, Amph. adr. Meer. taf. IV, f. 22.

Il capo sull' innanzi è rotondato, i segmenti del torace sono sulla parte dorsale, come nella *C. aspera*, forniti di piccole gibbosità. Il secondo pajo di piedi è sprovveduto di peli. La mano è all' estremità acuta, ed il suo margine palmare è leggermente incavato, terminando con un dente a pungiglione, e due singole setole. Il grifo finale è acuto,

concavo e leggermente dentato. Le paja di piedi posteriori sono provvedute di uno stretto tarso. — Lungh. mill. 9-10.

Fu scoperto a Lesina dall' Heller.

176. Caprella armata, *Heller.*

Heller, Amph. adr. Meer. taf. IV, f. 23.

Ha il corpo coi lati fuori di fila, e col capo ed il primo segmento del torace disarmati, mentre i seguenti sono forniti al di sopra di acuti pungiglioni. Le antenne superiori sono lunghe al pari del corpo; le inferiori all'incontro sono corte e nude. La mano del secondo pajo di piedi è grossa, ed in ambi i margini curvato convessa. L'inferiore di essi, dopo la metà, è fornito di un dente acuto a guisa di pungiglione. La palma sul lato interno è approfondita per ricevere l'unghia, la quale è robusta, ed assottigliata alla sua estremità. I piedi posteriori sono lunghi, sottili, nè punto ingrossati alla base. — Lungh. mill. 10-12.

Fu scoperta dall'Heller a Lesina.

ORDINE III. ISOPODA.

Il corpo degl' Isopodi è depresso, generalmente largo e sovente ovale. La testa è piccola, d'ordinario distinta dal primo anello del torace. Gli occhi sono collocati sui lati della sua faccia superiore, e le antenne, che sono quattro, cioè due superiori e due inferiori, occupano la parte anteriore. L'apparato orale è molto sviluppato e completo nelle sue parti, le quali sono conformi a quelle degli anfipodi. Il torace si compone di sette anelli, provveduti per ciascuno di due piccoli pezzi epimerici. I piedi sono di sette paja, e terminano con un'unghia uncinata; sovente sono anche prensili. Nella femmina esiste per lo più alla base di questi membri una lama cornea, a cui è unita una borsa sottotoracica destinata a portare le uova. L'addome è bene sviluppato; ma più volte parecchi dei suoi anelli sono fusi in un solo articolo. La sua parte terminale ha la forma di una lama, e le membra che vi sono unite, costituiscono sei paja di falsi piedi, delle quali le prime cinque sono sospese sotto l' addome, e servono alla respirazione. Il sesto pajo infine, che differisce da tutti i precedenti, è costituito talvolta da un apparato opercolare, tal altra da una specie di coda stiliforme, e per ultimo dalla riunione di cinque lamine, formanti una specie di notatoja a ventaglio.

Quest' ordine si suddivide nei seguenti tre sottordini, cioè :

Isopodi ambulatorii, Isopodi notatorii ed Isopodi sedentarii.

Addome cogli ultimi falsi piedi respiratorii o branchiali, ora chiusi da opercoli cacciati sotto l'addome stesso, e ora prolungati in forma di stili all' estremità posteriore del corpo; ma non mai terminanti con appendici fogliacee da costituire coll' ultimo articolo dell' addome una sorta di notatoja a ventaglio. Antenne del primo pajo assai corte e talvolta rudimentali; quelle del secondo pajo però sempre bene sviluppate. Apparato orale completo, piedi mascelle allungati, e terminanti con una branca palpiforme. Piedi toracici generalmente ambulatorii . . . . Sottord. I. Isopoda ambulatoria.

Addome terminante con una grande notatoja codale a guisa di ventaglio, guernita lateralmente di lamelle appartenenti ai falsi piedi dell' ultimo pajo. Ultimo segmento dell'addome, lamelloso e più grande dei precedenti. Corpo generalmente assai largo colla testa trasversale. Tutte le antenne quasi della stessa forma; quelle del primo pajo per lo più molto sviluppate. Mandibole provvedute di una grande appendice palpiforme; le disposizioni delle altre parti della bocca variano. Piedi corti e conformati per l'ambulazione e per la prensione . . Sottord. II. Isopoda natantia.

Animali completamente parassiti, che vivono fissati sul corpo di altri crostacei. La femmina diviene molto grande, mentre il maschio resta sempre assai piccolo. Le antenne sono rudimentali, gli occhi invisibili, ed i piedi sono assai corti ed uncinati. L'addome è pochissimo sviluppato, e si ristringe gradatamente verso l'estremità. Il suo sesto segmento è piccolissimo e privo di appendici. In fine la bocca è guernita di piedi mascelle, di mandibole non palpiformi e di mascelle poco distinte. Tutte queste parti però sono conformate più all'ufficio di succhiare, anzichè per la masticazione. Sottord. III. ISOPODA EPICARIDITA.

Il sottordine degli Isopodi ambulatorii si suddivide nelle seguenti tre

Famiglie.

Corpo di forma allungata, poco o nulla allargato nel mezzo e troncato alle due estremità. Antenne del primo pajo molto corte, ed inserite al di sopra di quelle del secondo, assai vicino alla linea mediana. Piedi anteriori generalmente prensili, e più o meno completamente subcheliformi. Addome guernito alla sua estremità ed al di sotto, di un apparato opercolare destinato a coprire una cavità respiratoria, in cui sono collocati i falsi piedi branchiali . . Fam. I. IDOTEIDAE.

Corpo più o meno allungato e sovente lineare. Antenne del primo pajo assai piccole, ma facili a vedersi, inserite presso la linea mediana. La conformazione dei piedi varia. Addome composto di più articoli distinti, dei quali

l' ultimo grande e scutiforme, nonchè provveduto di due appendici stiliformi . . Fam. II. Asellidae.

Antenne esterne di grandezza ordinaria; quelle del primo pajo non esistono che allo stato di vestigio. Addome composto di sei anelli perfettamente distinti ; però l' ultimo di questi non presenta punto, come tutti gli altri Isopodi, delle dimensioni superiori a quelle degli anelli precedenti, e non costituisce neppure un grande scudo destinato a ricoprire i falsi piedi branchiali, perchè esso è piccolissimo e qualche volta rudimentale. Piedi sottili, e tutti semplicemente ambulatorii. Mandibole prive di palpi. Fam. III. Oniscidae.

Famiglia I. Idoteidae.

Di questa famiglia esistono nell'Adriatico i seguenti generi.

Il corpo è allungato ed un poco dilatato nel mezzo; la testa è quadrilatera, cioè più larga che lunga. Le antenne e la loro inserzione sono come si è detto nella descrizione della famiglia. I piedi sono tutti subcheliformi, quelli però delle prime tre o quattro paja hanno l' unghia grande, curva, pieghevole, e molto atta per afferrare. L'addome è guernito al di sotto di due lame opercolari, che sono disposte come i battenti di una porta, e che non sorpassano il bordo laterale del segmento scutiforme . . Gen. Idotea.

Il corpo è estremamente sottile, quasi vermiforme. Le antenne sono disposte come nel genere precedente, ma sono molto corte e composte di sette o di otto piccoli articoli. I piedi

del primo pajo terminano con una mano rigonfia e subcheliforme, mentre quelli delle altre sei paja sono sottili e solamente ambulatorie. L'addome è composto di due articoli prossimamente eguali, di cui il primo rassomiglia ai segmenti del torace, ed il secondo è scutiforme. In fine i falsi piedi dell' ultimo pajo inviluppano i bordi laterali dell' ultimo segmento così bene, che i falsi piedi branchiali situati al di sotto, costituiscono una cavità respiratoria simile a quella delle Idotee . . . . Gen. ANTHURA.

Famiglia II. Asellidae.

Di questa famiglia esistono nell'Adriatico i seguenti generi.

Il corpo è allungato, depresso, e ristretto gradatamente verso la parte posteriore. La testa è grande, con la fronte avanzata in forma di rostro triangolare acuto. Delle quattro antenne, le due esterne sono molto più lunghe delle intermedie; le une e le altre sono setacee e multarticolate. I piedi del primo pajo sono corti, la mano che li termina è grossa, rigonfia e cheliforme; quelli del secondo pajo sono forti, larghi, piatti, spinosi, e più proprii a scavare che a nuotare. In fine i piedi degli ultimi cinque paja sono sottili, uncinati ed ambulatorii. L' addome è allungato e conico, e porta alla sua estremità due lunghe appendici filiformi.
Gen. APSEUDES.

Rassomiglia molto al genere precedente, ma si distingue facilmente per la conformazione

delle antenne che sono corte e che mancano del filetto multarticolato. I piedi del secondo pajo sono simili a quelli delle paja seguenti. I tre primi anelli dell'addome sono più sviluppati che i seguenti. In fine i due ultimi falsi piedi non consistono che in due piccole appendici stiliformi, dirette in addietro e composte di tre articoli . . . . Gen. TANAIS.

Il corpo è allungato, convesso al di sopra, e ristretto verso le due estremità. La testa è larga, corta e globosa. Gli occhi sono piccoli, e veduti con una lente, appariscono granellosi. Le antenne sono brevi e quasi eguali fra loro. I piedi sono sottili ed armati di un'unghia curva. L' addome è in circa della stessa lunghezza del torace; esso si compone di sei anelli distinti, di cui il penultimo porta un pajo di appendici stiliformi, e gli altri dei falsi piedi branchiali. Gen. LIMNORIA.

Il corpo è piatto e profondamente diviso ai lati in nove articoli. La testa è larga, ed ha gli occhi collocati a qualche distanza dai suoi bordi laterali. Le antenne del primo pajo sono molto corte e mancano del filetto multarticolato; quelle del secondo pajo sono al contrario lunghe e composte di un peduncolo cilindrico e di un piccolo filetto multarticolato. I piedi sono sottili, allungati, e terminanti con un articolo armato di due uncini quasi della medesima forma e grandezza. L' addome è formato di un solo pezzo scutiforme ed ovale, terminante con due piccole appendici composte da un articolo basilare e da altri due piccolissimi finali . Gen. JAERA.

Famiglia III. Oniscidae.

Di questa famiglia esistono nell' Adriatico i seguenti generi.

Il corpo è di forma ovale, più ristretto verso la parte posteriore e convesso al di sopra. La testa è piccola, con la fronte saliente. Le antenne superiori sono rudimentali e sorgono presso la linea mediana. Le inferiori, che stanno inserite immediatamente sotto, sono molto grandi; il loro peduncolo si compone di cinque articoli, dei quali gli ultimi due sono i maggiori, ed il filetto terminale ne conta una dozzina e più ancora. Ciascuno degli anelli toracici presenta due pezzi epimerici abbastanza distinti. I piedi sono sottili e cilindrici, e terminano con un articolo biuncinato. Finalmente i due ultimi falsi piedi sono uniti al corrispondente anello, e sono composti di un articolo basilare e di due appendici stiliformi inserite all' estremità. Gen. Ligia.

Il corpo è regolarmente ovale, convesso al di sopra. La testa è di grandezza mediocre, la fronte stretta, e senza bordure e lobi. Le antenne del primo pajo constano ciascuna di un piccolo articolo piriforme, mentre quelle del secondo pajo sono grandi, di nove articoli ciascuna, ed inserite sul bordo anteriore della testa. I piedi sono corti, spinosi ed uncinati all' estremità. L' ultimo segmento addominale è semicircolare, il quale riempie esattamente l' emarginatura del precedente segmento. Le appendici posteriori sono assai piccole, ed interamente cacciate sotto l' addome . . . . Gen. Tylos.

SOTTORD. I. ISOPODA AMBULATORIA.

Famiglia I. Idoteidae.

Gen. Idotea, *Fabr.*

177. Idotea tricuspidata, *Desm.*

Idotea entomon, *Leach.* — I. tridentata, *Latr.* — I. tricuspidatus, *Desmar.*, Consid. — Roux, Cr. Med. pl. 13, f. 11, 12. — M. Edw. H. nat. Cr. — Heller, Carcinol. adr. Meer.

Le antenne interne non raggiungono l' estremità del penultimo articolo peduncolare delle antenne esterne; queste ultime, allorchè sono ripiegate all' indietro, non sorpassano che di poco il secondo anello del torace. Questo è un poco più allargato nel suo mezzo che all' estremità del corpo. L'ultimo articolo dell'addome termina con tre denti bene distinti, cioè uno mediano e molto saliente, e due laterali, che occupano gli angoli posteriori e si avanzano meno del mediano. Il suo colore è cenerognolo, punteggiato di bruno, e sovente il dorso è marcato da tre liste longitudinali bianco giallastre. — Lungh. mill. 18-24. — (M. C. 1840).

Non è tanto rara. Si trova presso Lussin, Zara, Lissa, Lesina e Curzola.

178. Idotea hectica, *Latr.*

Oniscus hecticus, *Pallas.* — Asellus hecticus, *Olivier*, Encycl. method. — Idoctea hectica, *Latr.* — M. Edw. H. nat. Cr. — Heller, Carcinol. adr. Meer. — I. viridissima et Armida viridissima, *Risso*, Cr. de Nice; H. nat. Eur. merid. — Stenosoma hecticum, *Desmar.*, Consid.

Il corpo è liscio, stretto, depresso, guernito di una

cresta longitudinale mediana ed avente i bordi dritti. Le antenne interne non raggiungono l' antipenultimo articolo peduncolare delle antenne esterne, le quali essendo ripiegate, arrivano al quinto anello del torace. Mancano i pezzi epimerici distinti. I piedi sono piccoli e sottili. Il bordo posteriore dell' ultimo anello addominale è profondamente emarginato, avendo i suoi angoli laterali acuti. Il suo colore è di un verde lucente. — Lungh. mill. 40-50. — (M. C. 1840).

Dimora nelle medie profondità fra le alghe. Apparisce all' inverno e nella primavera. Si trova non raramente presso Pirano, Lesina e Lissa.

179. Idotea algirica, *Lucas.*

Lucas, Explorat. scien. Alger. Cr., pag. 61, tab. 6, f. 2. — Heller, Carcinol. adr. Meer.

La testa è molto larga ed incavata all' innanzi. Gli occhi sono sporgenti e visibilmente granellosi. Le antenne esterne, ripiegate, giungono sino alla fine del secondo segmento del torace. Il corpo è piuttosto angusto in tutta la sua lunghezza, mantenendosi però egualmente largo. La superficie dorsale nella parte posteriore è alquanto convessa. Le lamine epimeriche dal secondo sino al settimo segmento sono quadrangolari, strette all' innanzi, larghe all' indietro e sporgenti in un angolo acuto, per cui il margine laterale apparisce fatto a sega. L' addome presenta alla sua base due anelli distintamente separati, i cui angoli laterali sporgono del pari e sono leggermente dentati; il terzo anello è riunito nel mezzo del telsone, il quale è oblungo quadrangolare coi margini laterali pressochè paralleli, e la superficie da un lato all' altro fortemente convessa. Il suo margine posteriore è trasversalmente ondeggiato, avente un dente mediano ottuso e due laterali. I pie-

di sono robusti, e forniti di setole pungenti. Il colore è di un verde olivastro oscuro; i segmenti del torace sono sul margine di un bianco giallognolo. — Lungh. mill. 22.

Si trova a Lesina, ma raramente.

180. Idotea prismatica, *Risso.*

Zenobia prismatica, *Risso*, H. nat. Eur. merid. tab. 5, f. 24. — Idotea prismatica, *Risso*. — Heller, Carcinol. adr. Meer.

Il suo corpo è liscio e trasparente, di un verde oliva, dipinto di una linea longitudinale, e di due laterali nere e scolpite di piccoli punti rari. Le antenne esterne sono anellate di bianco e di bruno. L' addome è di un griggio opaco, coll' ultimo segmento caudale intero. I piedi sono giallastri; il primo pajo è corto; le due paja seguenti sono lunghe e le quattro ultime sono piccole. — Lung. mill. 11-14.

Dimora fra gl' interstizii dei polipaj corticacei. Apparisce in aprile e maggio. Fu trovato a Lesina, ma rarissimo.

181. Idotea appendiculata, *Risso.*

Leptosoma appendiculata, *Risso*, H. nat. Eur. merid. pl. IV, f. 23. — Idotea appendiculata, *Risso*; M. Edw. H. nat. Cr. — Heller, Carcinol. adr. Meer.

Il corpo è assai stretto e profondamente dentellato ai suoi lati. Le antenne interne non sorpassano l' antipenultimo articolo peduncolare dell' antenne esterne, le quali sono prossimamente della medesima lunghezza dei due articoli seguenti. Il filetto terminale di queste ultime antenne raggiunge il sesto anello toracico. I pezzi epimerici, assai piccoli, sono collocati alla sommità dell' angolo formato da ciascun anello. L' addome è di forma lanceolata. I piedi sono sottili, aventi il penultimo articolo armato di una

punta. Il corpo è jalino di un bel verde, ornato di punti violetti. — Lungh. mill. 25-30. — (M. C. 1842).

Dimora sopra fondi coralligeni. Si lascia vedere d'inverno e di primavera, ma alquanto raramente. Fu preso a Lesina.

182. Idotea capito, *Rathke.*

Leptosmao capito, *Rathke*, Fn. d. Krym. pl. 6, f. 7-9. — Idotea capito, *Rathke ;* M. Edw. H. nat. Cr. — Heller, Carcinol. adr. Meer.

Questa specie è molto vicina alla precedente ; ma quello che notabilmente la distingue da essa è la gibbosità che sormonta la sua testa ; oltre di che l'addome è di più allargato verso il suo terzo posteriore. Il colorito è brunetto, con singole macchie chiare. — Lungh. mill. 20-28.

Fu presa nelle acque di Lesina, Lissa e Curzola.

In riguardo alle abitudini delle varie specie d'Idotee si può dire in generale, ch'esse vivono in prossimità alle coste fra le alghe, le zostere ed altre piante marine, nonchè sopra fondi coralligeni. Il loro movimento eseguiscono principalmente col mezzo dei piedi toracici ; ma esse anche nuotano con prestezza, valendosi dei falsi piedi branchiali che hanno sotto l'addome. Il nutrimento lo traggono particolarmente dai corpi morti di altri animali marini. Il loro accoppiamento avviene durante l'estate.

Gen. Anthura, *Leach.*

183. Anthura nigropunctata, *Leach.*

Lucas, Explorat. scient. Alger. Cr. pl. V, f. 9. — Heller, Carcinol. adr. Meer.

Il corpo è piuttosto snello, le antenne superiori sono

alquanto più corte delle inferiori; il dente mediano del margine frontale è meno sporgente dei laterali, il torace è al di sopra convesso e liscio, e l'ultimo segmento è più corto degli altri. L'addome apparisce articolato, il margine posteriore del penultimo anello porta un'incavatura nel mezzo, e l'ultimo segmento codale, oltre all'essere più lungo dei precedenti, è anche piatto, triangolare, acuminato alla sua estremità, nonchè della stessa lunghezza delle sue appendici. Tutto il corpo è tinto di color verde traente al giallognolo. In tutta la superficie, come pure alla base delle antenne superiori, è sparso di numerosi punti nero bruni. I piedi, come pure le antenne inferiori, appariscono di un solo colore. — Lungh. mill. 13-17.

Si trova a Lesina, a Lissa, ed a Lagosta.

Famiglia II. Asellidae.

Gen. Apseudes, *Leach.*

184. Apseudes talpa, *Leach.*

Cancer gammarus talpa, *Montf.* — Apseudes talpa, *Leach.* Rhoea Latreillii, *M. Edw.* Annal. sc. nat. — Eupheus talpa, *Desmar.* Consid. pl. 46, f. 9. — M. Edw. H. nat. Cr. — Heller, Carcinol. adr. Meer.

Le antenne interne non arrivano a pareggiare l'estremità del peduncolo delle antenne esterne; l'ultimo articolo delle une e delle altre è piumoso. L'ultimo anello dell'addome è tanto grande, quanto tutti gli altri riuniti, e termina con un prolungamento corto, triangolare ed ottuso. I primi cinque anelli dell'addome, i quattro ultimi piedi, ed i due filetti terminali della coda sono molto villosi. — Lungh. mill. 5.

Si tiene ordinariamente nascosta fra le alghe, e non

apparisce che in marzo ed in aprile, ma raramente. Fu presa a Lesina ed a Lissa.

Gen. TANAIS, *M. Edw.*

185. Tanais Cavolinii, *M. Edw.*

M. Edw. H. nat. Cr. pl. 31, f. 6. — Heller, Carcinol. adr. Meer.

Le antenne inferiori sono molto più sottili e più corte delle superiori, le quali sono composte di tre o quattro articoli, e sono ottuse alla loro estremità. I piedi dell' ultimo pajo sono più lunghi dei precedenti; quelli del secondo e del terzo pajo sono all' incontro più corti. I tre primi anelli dell' addome sono assai pelosi lateralmente, e le appendici terminali di questa regione sono abbastanza lunghe. — Lungh. mill. 5-7.

È poco frequente. Fu preso nelle vicinanze di Lesina dal prof. Heller.

Gen. LIMNORIA, *Leach.*

186. Limnoria uncinata, *Heller.*

Heller, Carcinol. adr. Meer.

Ha il corpo lungo, e stretto egualmente. La testa è corta e più larga che lunga. Gli occhi sono rotondi e neri, e non isporgenti. Le antenne sono brevi e quasi della medesima lunghezza, aventi un peduncolo a tre articoli, ed un filetto terminale peloso, composto di due o tre di essi. Le inferiori hanno in vece un peduncolo di cinque articoli con un filetto finale di quattro. Il primo segmento del torace è il più grande, i successivi sono corti, e tutti forniti di lamine epimeriche distinte in quadri oblunghi, delle quali le due ultime sporgono coi loro angoli acuti alquanto in addie-

tro. I piedi sono corti, e terminanti con unghia acuta, la quale porta alla sua base un piccolo dente. Gli articoli mediani sono armati di piccole spine. L'addome è così lungo come il torace, ed ha sei anelli distinti, dei quali i primi cinque terminano posteriormente con angoli acuti che si ricoprono a vicenda. Il sesto segmento è in forma di scudo allargato, ritondato alle sue estremità, e fornito di corte setole pungenti. Le appendici codali sporgono un poco al di sopra del margine, e sono fornite anch' esse di setole. Il margine laterale del torace e dell'addome appariscono cigliati in tutta la loro lunghezza. — Lungh. mill. 5.

Fu trovata questa specie dall' Heller a Verbosca (Lesina), in tre esemplari, fra le fenditure di pezzi di legna giacenti in mare.

Gen. JAERA, *Leach.*

187. Jaera Kroyerii, *M. Edw.*

M. Edw. H. nat Cr.; Atl. regn. an. Cr. pl. 70, f. 1. — Heller, Carcinol. adr. Meer.

Ha il corpo molto stretto e peloso sui bordi; la fronte è un poco arcuata nel mezzo, e termina lateralmente con un prolungamento. Gli occhi sono lontani fra loro. Le antenne interne si compongono di cinque articoli, e non sorpassano punto il penultimo articolo peduncolare delle antenne esterne; il peduncolo di queste ultime è assai lungo, e ripiegato all' indietro, raggiunge il secondo anello del torace. L' addome termina con un piccolo prolungamento scutiforme, a ciascun lato del quale vi è una emarginatura semicircolare. È di colore grigio con macchie nericcie. — Lungh. mill. 5.

Fu trovato a Curzola dal prof. Heller.

188. Jaera longicornis, *Lucas*.

Lucas, Explorat. scient. Alger. Cr. pl. VI, f. 4. — Heller, Carcinol. adr. Meer.

Il corpo è ovale, pianamente convesso; la testa è più larga che lunga; gli occhi sono infossati lateralmente, e faccettati distintamente. I quattro primi segmenti del torace presentano un angolo che sporge all' innanzi a guisa di dente. Il quarto segmento in particolare, oltre di ciò è ai lati doppiamente incavato, per cui il margine laterale del torace apparisce fatto a denti. I piedi del primo pajo sono alquanto più forti degli altri, ed il penultimo articolo dei medesimi è allargato presso alla sua metà e fornito di setole pungenti. L' unghia che li termina è doppia, e ripiegabile verso l' articolo che la precede. I piedi del secondo pajo sono più sottili e finiscono con un lungo tarso. Lo scudo codale è alquanto allargato alla base e ritondato sul di dietro, con un lobo sporgente ed i lati dentati. Le appendici si rialzano fortemente al di sopra dello scudo, e sono molto più lunghe di questo. Dei due rami finali l' esterno è alquanto più corto dell' interno. Il margine di amendue è peloso. Il colorito è di un grigio giallognolo con punti rossi dispersi. — Lungh. mill. 5.

Trovasi a Lesina, ma raramente

Famiglia III. Oniscidae.

Gen. Ligia, *Fabr*.

189. Ligia Brandtii, *Rathke*.

Rathke, Beitr. Fn. Krim. p. 386, tab. VI, f. 6. — M. Edw. H. nat. Cr. — Heller, Carcinol. adr. Meer

Ha il corpo un poco allargato; le antenne esterne, es-

sendo ripiegate all' indietro, raggiungono l' ultimo anello toracico. L' addome è notabilmente più stretto che il torace ; il bordo posteriore del suo ultimo anello è rotondo. Gli ultimi falsi piedi sono sottili ed estremamente lunghi. In fine il corpo è liscio, lucente e di un verde grigio variato di punti neri. — Lungh. mill. 12. — (M. C. 1840).

È sommamente comune sopra tutti i lidi dell' Adriatico, ed apparisce in ogni stagione. Vive fra le pietre umide, e specialmente nelle fessure delle roccie, sopra delle quali corre con grandissima velocità. La femmina in ciascun parto produce da trenta a quaranta piccoli, cui essa depone sopra le piante marine, rigettate dalle onde sulle spiagge.

Nota. Da alcuni carcinologi venne riguardata questa nostra specie per la *Ligia italica,* la quale però vi differisce per varii caratteri, e particolarmente perchè ha le antenne esterne più lunghe del corpo; perchè i suoi piedi toracici, ed in ispecialità quelli del quarto pajo, sono così lunghi che sorpassano l' estremità dell' addome ; ed in fine perchè gli ultimi falsi piedi non sono più lunghi del corpo.

Gen. Tylos, *Latr.*

190. Tylos Latreillii, *Audouin.*

Audouin, Explicat. d. planches d. Savigny. — T. armadillo, *Latr.* — Guerin, Iconographie Cr. pl. 31. — M. Edw. H. nat. Cr. — Heller, Carcinol. adr. Meer.

Ha il corpo liscio, la fronte leggermente cesellata e gli occhi salienti. Le antenne esterne sono grosse e sorpassanti appena il primo anello toracico. Il labbro è guernito di granellosità moniliformi. I pezzi epimerici sono ritondati e forniti di un piccolo orlo. I bordi laterali degli ultimi anelli del torace e dell' addome sono finamente den-

tellati. Il colore è di un giallo verdastro oscuro. — Lungh. mill. 18.

Fu trovato presso Lesina dal prof. Heller. È assai raro.

SOTTORDINE II. ISOPODA NATANTIA.

Questo sottordine si suddivide nelle seguenti tre

Famiglie.

La testa è confusa coi due primi anelli del torace, per modo che questo risulta composto di soli cinque segmenti, e porta del pari sole cinque paja di piedi, che sono sottili ed ambulatorii. I piedi degli anelli che mancano sono estremamente piccoli o nulli. L' addome è abbastanza sviluppato e diviso in sei anelli mobili, dei quali i primi cinque portano ciascuno un pajo di falsi piedi branchiali, e l' ultimo costituisce coi suoi falsi piedi una notatoja codale a cinque lamine disposte a ventaglio . Fam. I. Pranizidae.

La testa è trasversale. I piedi mascelle sono palpiformi. Il torace è composto di sette anelli bene distinti e mobili, e di altrettante paja di piedi che sono della medesima grandezza, ed in generale ambulatorii. I cinque primi anelli dell' addome sono rudimentali e saldati fra loro ; l' ultimo segmento è invece grande e scutiforme. I falsi piedi delle prime cinque paja stanno ripiegate sotto questo scudo, ed i falsi piedi dell' ultimo pajo non offrono che una sola lama terminale mobile ; in fine le appendici terminali interne non esistono, oppure sono saldate all'articolo basilare della coda. Fam. II. Sphaeromidae.

La testa è piccola. I piedi mascelle sono lunghi ed operculiformi. I sei ultimi anelli del torace presentano a ciascun lato un pezzo epimerico distinto. I piedi in generale sono armati di unghie forti ; quelli però delle tre prime paja sono forniti di un grifo ad ancora, con cui si possono aggrappare sui pesci. I cinque primi segmenti dell' addome sono bene distinti, e non sono che raramente saldati fra loro ; il sesto articolo è grande e lamelloso. I falsi piedi delle prime cinque paja sono dirette in addietro, e quelli dell' ultimo pajo sono composti di un articolo basilare, e di due appendici terminali lamellose e mobili. . . . Fam. III. Cymothoadae.

Famiglia I. Pranizidae.

Di questa famiglia esistono nell' Adriatico i seguenti due generi.

La testa è piccola, globosa all' indietro, ed appuntita all' innanzi. Le antenne del primo pajo sono le più lunghe, e si compongono di un peduncolo e di un piccolo filetto terminale multarticolato; quelli del secondo pajo sono molto più corte, si dirigono all' infuori e mancano del filetto multarticolato. Il torace è ridotto a cinque anelli, ha la forma convesso ovale, ed i suoi piedi sono di cinque paja, sottili, allungati, e terminanti con un' unghia uncinata. L' addome è stretto, lungo quasi quanto il torace, e composto di sei articoli mobili e perfettamente distinti, dei quali l' ultimo è triangolare, e porta a ciascuno dei suoi lati due lamine allungate, ovali e cigliate ai loro bordi . . . . Gen. Praniza.

La testa è quadrilatera, quasi così grande come il torace, ed armata al suo bordo anteriore di due grandi lame mobili e falciformi, che sono dentellate sui loro bordi interni, e che sembrano essere due mandibole. Al di fuori di queste e sugli angoli anteriori della testa, sono inserite due paja di antenne cilindriche. Il torace è della stessa lunghezza della testa, e si compone di cinque segmenti bene distinti, i quali portano cinque paja di piedi ambulatorii, sottili e terminanti in una piccola unghia. L' addome è molto più stretto del torace, ed è conformato alla stessa maniera di quello del genere Praniza . . . . Gen. Anceus.

Famiglia II. Sphaeromidae.

Di questa famiglia esistono nell' Adriatico i seguenti tre generi.

Il corpo è largo, molto convesso e ritondato alle due estremità. Le antenne sono sottili, abbastanza lunghe, molto ravvicinate fra loro, e dirette orizzontalmente all' infuori; quelle del secondo pajo sono molto più corte di quelle del primo. I piedi mascelle sono grandi e palpiformi. Gli anelli del torace hanno circa la medesima forma e le stesse dimensioni. I piedi sono corti, sottili e simili fra loro; essi terminano con un' unghia biforcata. I primi anelli dell' addome sono più o meno confusi in un solo pezzo, ed il sesto segmento, ch' è di grande dimensione, ha un incavo al di sotto per dare allogamento ai falsi piedi branchiali dell' ultimo

pajo. In fine le appendici di quest' ultimo segmento sono grandi, lamellose e collocate ai due lati dello scudo addominale, in modo da costituire una sorta di natatoja codale . . Gen. Sphaeroma.

Il corpo di questi crostacei è meno regolarmente ovale di quello delle Sferome, e sembra come troncato posteriormente. Le antenne, la bocca, i piedi e l'addome in grande parte non presentano nulla di particolare. Solamente il finale articolo di quest' ultimo è più triangolare, e di maggiore spazio alla sua estremità. Gli ultimi falsi piedi, allorchè sono ripiegati, non restano applicati contro ai bordi del segmento che li porta; ma si rialzano obbliquamente a ciascun lato, e si dirigono all' indietro, in modo da restare sempre come rilevati. Gen. Cymodocea.

Il corpo non può involgersi a palla, come quello delle Sferome, ed è poco flessibile. La testa, le antenne, la bocca, il torace ed i piedi sono conformati presso a poco come nel genere sopraccitato. Anche l' addome presenta la medesima disposizione; ma i suoi falsi piedi posteriori si articolano assai all' indietro, e la loro lama interna si porta trasversalmente al di dentro, mentre la lama esteriore, ch' è più lunga e più grossa, rimane diritta, e rivolta all' indietro, formando col precedente un angolo retto. Gen. Nesaea.

Famiglia III. Cymothoadae.

Di questa famiglia esistono nell' Adriatico i seguenti sei generi.

Il corpo è allungato e grosso, e la testa è quasi quadrilatera. Le antenne del primo pajo

sono dirette all' infuori, ed il loro filetto terminale è corto ; quelle del secondo pajo, che sono le più lunghe, hanno il peduncolo di tale lunghezza da raggiungere il bordo anteriore del torace, ed il filetto terminale che giunge a pareggio del quarto anello toracico. I pezzi epimerici dei sei ultimi anelli sono quadrati, e presentano ai due lati del torace una specie di bordura. L'addome è composto di sei anelli distinti, di cui i quattro primi terminano lateralmente con un dente acuto, e l' ultimo, cioè il sesto, è grande e triangolare. I piedi rassomigliano a quelli del genere Aegas ; quelli però delle tre prime paja sono più corti, più larghi, ed armati di un' unghia curva e forte. I falsi piedi addominali sono rivolti direttamente all' indietro ; quelli in fine dell' ultimo pajo finiscono con due lame mobili, appuntite, che non sorpassano l' estremità dell' addome . . Gen. Cirolana.

Gli articoli basilari delle antenne superiori sono rimarchevoli per la loro larghezza e compressione, ricoprendo essi tutto il bordo anteriore della testa. Il primo di questi articoli è molto grande, i tre seguenti sono meno, e l'articolo finale è costituito da un filetto sottile ed abbastanza lungo. Le antenne del secondo pajo sono inserite sulla parte inferiore della testa ed all' indietro delle precedenti, di cui sono alquanto minori. Gli occhi sono molto grandi, ovali e convergenti all' innanzi. Ai due lati del torace si osserva una bordura formata da pezzi epimerici quadrilateri. I piedi delle tre prime paja sono corti, ed armati di unghie forti ed uncinati. L' addome si ristringe gradatamente ;

i suoi tre primi anelli terminano lateralmente con un angolo acuto. In fine l'ultimo segmento è accompagnato dalle due lame delle appendici laterali, che sono ovali e della stessa grandezza . . . . Gen. Aega.

Genere prossimo all'Aega, da cui non si distingue che poco, cioè per la posizione degli occhi, i quali occupano quasi tutta la faccia superiore della testa, e si congiungono più o meno completamente sulla linea mediana al di sopra della fronte. Gli articoli basilari delle antenne superiori sono meno grandi e meno compressi, benchè disposti come nel genere precedente. L' addome è alquanto più grande. Gen. Rocinela.

Il corpo è ovale, la testa piccola e compressa, la fronte lamellosa ed avanzata orizzontalmente al di sopra delle antenne. Il bordo posteriore della testa è trilobo. Gli occhi sono piccoli ed occupano i lobi laterali. Le antenne sono brevi, della medesima grandezza, ed inserite un poco discostamente dalla linea mediana. Il torace è rimarchevole per il doppio rango di denti, che attorniano i suoi due lati. L' addome da principio si presenta largo, ma poi si ristringe alla parte posteriore. I primi cinque anelli si prolungano ai due lati in un dente libero ed assai acuto. Il sesto ed ultimo segmento dell' addome è grande, quasi così lungo che largo. I piedi toracici hanno tutti la medesima forma, e terminano con un'unghia adunca. In fine le appendici della coda non presentano nulla di rimarchevole, e le due lame laterali, con cui terminano, sono piatte, sottili ed ineguali . Gen. Nerocila.

Il corpo è più ristretto all' innanzi che al-l' indietro, ed è dilatato nel mezzo. La testa è di grandezza mediocre, cogli occhi grandi e distintamente granellosi. La fronte è ripiegata alla sua estremità, e forma una specie di cappuccio fra la base delle antenne, delle quali le interne sono corte e cacciate sotto la fronte, mentre quelle del secondo pajo sono più lunghe e più compresse. Il torace non ha nulla di particolare, ed i suoi piedi sono in circa della medesima forma e grandezza. Lo stesso è a dirsi dell' addome e delle cinque prime paja di falsi piedi; però l' ultimo segmento di esso è molto grande e quadrilatero. Le appendici codali sono pure grandi, e terminano con due lame fogliacee, che sorpassano il bordo posteriore dell' ultimo segmento . . . . . Gen. ANILOCRA.

La testa è piccola ed infossata in un' incavatura del primo anello del torace. Gli occhi sono poco o nulla visibili. Le antenne sono assai corte e stanno inserite sotto la fronte, dirigendosi orizzontalmente all' infuori; le superiori sono un poco più lunghe delle inferiori. Il torace è molto sviluppato e quadrilungo di figura. Il primo segmento è due o tre volte più lungo che largo; esso presenta sui due lati un prolungamento piatto e ritondato. Il settimo segmento è ristretto verso il mezzo del suo dorso in causa di una lunga incavatura. Tutti gli altri anelli, ad eccezione del primo, sono provveduti dei pezzi epimerici bene distinti. I piedi sono corti e grossi, armati di un forte uncino e ripiegati sulla faccia ventrale. L' addome è corto, largo ed anteriormente ristretto. I primi

cinque segmenti sono brevi, ed occupano in parte l'incavatura del settimo anello toracico. In fine il sesto segmento addominale è assai grande, lamelloso, più largo che lungo, e rappresenta assieme alle due appendici terminali, corte e stiliformi, una specie di notatoja codale. Gen. Cymothoa.

SOTTORDINE II. ISOPODA NATANTIA.

Famiglia I. Pranizidae.

Gen. Praniza, *Leach.*

191. Praniza coerulata, *Desmar.*

Desmar. Consid. pl. 46, f. 8. — M. Edw. H. nat. Cr. pl. 33, f. 10. — Heller, Carcinol. adriat. Meer. — Oniscus coeruleatus, *Mont.*

I tre ultimi anelli del torace sono completamente confusi fra loro. L' ultimo segmento dell' addome è biforcato alla sommità. Le lame terminali degli ultimi falsi piedi sono della stessa grandezza. Il secondo articolo dei piedi anteriori nel maschio è armato d' un forte dente presso l' estremità del suo bordo inferiore. Il colore di quest' ultimo è bruno, con una macchia verdastra nel mezzo del torace ; la femmina ha invece tutta la parte posteriore del torace di un verde turchino. — Lungh. mill. 3. — (M. C. 1842).

Io ho trovato più volte degli individui maschi di questa specie, sopra ammassi coralligeni, che ho cavato dal fondo del mare lungo la spiaggia di Lesina. La femmina sembra vivere abitualmente parassita sulle branchie di pesci.

Nota. Il dott. Heller non indica nella citata sua contribuzione : *Carcinologische* ecc. l' esistenza di alcuna specie di Pranize nel nostro mare. Il dott. Grube all' incontro ne accenna una da lui tro-

vata presso Trieste, cioè la *P. branchialis*, Otto (*Ein ausflug nach Triest und d. Quarnero*), la quale però non è confondibile colla presente.

Gen. Anceus, *Risso*.

192. Anceus rapax, *M. Edw.*

M. Edw. H. nat. Cr. pl. 33, f. 12.

Ha le mandibole alquanto più corte della testa, ed imperfettamente dentate lungo tutto il loro bordo interno. Le antenne del primo pajo sono più lunghe di quelle del secondo ; esse sono composte di un peduncolo avente i due ultimi articoli abbastanza lunghi, ed un piccolo filetto terminale. L' ultimo articolo del peduncolo delle antenne del secondo pajo è più lungo dei due precedenti riuniti. L' articolo finale dell' addome è cordiforme, cigliato sui bordi e bidentato alla sua estremità. La lama interna degli ultimi falsi piedi è più lunga che l' esterna. — Lungh. mill. 5. — (M. C. 1842).

Vive sopra regioni coralligene, ove si caccia negl' interstizii delle madrepore, sopra delle quali esso corre con velocità. La grandezza delle sue mandibole devono cagionare in lui delle abitudini particolari, che ci sono però tuttavia incognite. Apparisce in primavera, ma raramente. Io ne ho trovato qualche individuo nella stessa località della specie precedente.

193. Anceus vorax, *Lucas.*

Lucas, Exped. scient. d. Alger. Cr. — Heller, Carcinol. adr. Meer.

Questa specie si distingue dalle altre due conosciute, cioè la precedente e l' *A. forficularius*, Risso, per il suo lobo codale acutamente triangolare, per i falsi piedi che

sono alquanto più lunghi, per ambidue i rami finali, che sono fra loro pressochè egualmente lunghi, fogliosi, ed all'estremità ottusi. Nell'*A. rapax*, secondo M. Edw., il lobo codale è cordiforme con due denti all'estremità posteriore, ed il ramo interno dei falsi piedi più lungo dell' esterno. All' incontro nell'*A. forficularius* il lobo codale si presenta più rotondato sul di dietro. — Lungh. mill. 5.

Trovasi presso Lesina, Lissa, Curzola, Lagosta, ecc. e non è raro. Gli animali sviluppati trovansi negli spazii concavi delle Nullipore, ed i giovani stanno attaccati sulle branchie di diversi pesci.

Famiglia II. Sphaeromidae.

Gen. Sphaeroma, *Latr.*

194. Sphaeroma serratum, *Leach.*

Oniscus serratum, *Fabr.* — Sphaeroma cinerea, *Latr.* — S. serratum, *Leach*, Dict. d. Sc. nat. — Desmar., Consid. — Savigny, Cr. d. Egypt. pl. XII, f. 1. — Guerin, Icon. Cr. pl. 30, f. 1. — M. Edw. H. nat. Cr. — Heller, Carcinol. adr. Meer.

Ha il corpo liscio. L' ultimo articolo dell' addome è molto convesso, ristretto posteriormente, e che termina con un bordo leggermente ritondato, il quale non sorpassa l' estremità della lama interna degli ultimi falsi piedi. La lama esterna di quest' appendice è ristretta verso l' alto, e dentellata sul bordo esterno. Il colore del corpo è di un cenerino biancastro, marmorato di rosso e di grigio. Le antenne sono fulve, le unghie gialle e gli occhi neri. — Lungh. mill. 12-14. — (M. C. 1840).

Specie comunissima in tutto l' Adriatico. Essa vive in grandi riunioni presso il mare, e sovente anche nelle fenditure delle pietre, fra i ciottoli e sull' arena. Accorgen-

dosi di qualche pericolo, si arrotola a guisa di palla. La femmina depone le uova in fine di primavera. Apparisce tutto l' anno.

195. Sphaeroma Jurinii, *Savigny.*

Savigny et *Audouin*, Egypt. Cr. pl. XII, f. 2. — M. Edw. H. nat. Cr. — Heller, Carc. adr. Meer.

È molto simile alla specie precedente ; ma diversifica per la forma dell' ultimo segmento dell' addome, il quale si prolunga posteriormente in una punta ottusa. La lama esterna degli ultimi falsi piedi ha i bordi liscii. — Lungh. mill. 10-12.

L'Heller ha trovato un esemplare di questa specie nelle vicinanze di Lesina.

196. Sphaeroma Rissoi, *Heller.*

Heller, Carcinol. adr. Meer.

Il corpo è piatto e finamente granellato. La metà anteriore dell' addome è fornita sul margine inferiore di due piccoli denti gibbosi ; il lobo codale è triangolare, piatto, ed acuminato sul di dietro. I rami esterni degli ultimi falsi piedi sono molto larghi, ed alla loro estremità, ad un tratto impiccioliscono e terminano in una punta corta ; ai margini poi sono cigliati. — Lungh. mill. 11-13.

Si trova a Lesina, ma è molto raro.

197. Sphaeroma granulatum, *M. Edw.*

M. Edw. H. nat. Cr. — Heller, Carcinol. adr. Meer. — S. rubropunctatum, *Grube,* Ins. Lussin. u. ih. Meeresfauna.

Ha il corpo finamente granellato. Il bordo posteriore del penultimo segmento dell'addome è guernito di due piccoli tubercoli. L'ultimo articolo è allungato, e provveduto

al di sopra di due tubercoli rintuzzati; esso termina posteriormente in un angolo ottuso, a ciascun lato del quale si distingue un dente rudimentale. Le lame terminali dei due ultimi falsi piedi sono corte ; la lama esterna è armata di una spina abbastanza forte, e dentellata sul bordo posteriore. Il corpo è per lo più tinto di giallognolo o bruno, sparso di punti rossi. — Lungh. mill. 16-20.

Fu preso dall' Heller a Lesina, a Curzola, a Lagosta, e da Grube a Lussin. È piuttosto frequente.

198. Sphaeroma tridentulum, *Grube.*

Grube, Inscr. Lussin u. i. Meeresfauna. — Heller, Carcinol. adr. Meer.

Ha il corpo liscio, e l' addome sparso di una fina granellosità. Il margine posteriore della metà anteriore di quest'ultimo, porta due piccole gibbosità. Il lato dorsale del lobo codale ne ha pure due altre più grandi ed acute, e l'estremità finale di tale lobo è armata di tre piccoli denti molto distinti, dei quali il mediano è più grande. I rami degli ultimi falsi piedi sono pressochè della lunghezza dello scudo caudale ; l' esterno però è alquanto più stretto dell'interno, amendue sono acuminati, restando le loro punte leggermente rivolte all' infuori. — Lungh. mill. 13-15.

Il prof. Grube fu il primo a scoprire questa specie presso Lussin ; in seguito poi la trovò anche il prof. Heller a Lesina. È molto rara.

199. Sphaeroma Savignyi, *M. Edw.*

M. Edw. H. nat. Cr. — Heller, Carcinol. adr. Meer. — *Savigny*, Egypt. Cr. pl. 12, f. 4. — S. Dumerilii, *Audouin.*

Ha il corpo liscio. L' ultimo articolo dell' addome è molto convesso, quasi triangolare posteriormente, e pre-

sentante alla sua estremità un' incavatura mediana larga e profonda. Le lame degli ultimi falsi piedi sono ottuse, senza dentellature, e tali da non sorpassare di molto l' estremità dell' addome. — Lungh. mill. 4.

È molto rara. Fu trovata a Lesina dal prof. Heller.

200. Sphaeroma gibbosum, *M. Edw.*

M. Edw. Hist. nat. Cr. — Heller, Carc. adr. Meer.

Il sesto anello del torace si prolunga sulla linea mediana al di sopra del segmento seguente. L' ultimo segmento dell' addome si ristringe posteriormente in punta, ed ha il suo angolo finale diviso in due, mediante una profonda emarginatura. La lama terminale degli ultimi falsi piedi sorpassa di molto l' estremità dell' ultimo segmento; l' esterna è però più appuntita dell' interna. — Lungh. mill. 5.

Si trova a Lesina, ma è rara.

Generalmente le Sferome sono crostacei di piccola taglia, che vivono sulle roccie sottomarine, fra i polipaj e fra le piante di mare.

Gen. Cymodocea, *Leach.*

201. Cymodocea pilosa, *M. Edw.*

M. Edw. H. nat. Cr. — Heller, Carcinol. adr. Meer.

Ha il corpo molto flessibile e liscio all' innanzi, ma granelloso e sparso di peli sulla metà posteriore. La fronte è ottusa come nelle Sferome. Il bordo posteriore del primo troncone addominale è guernito di due tubercoli rotondi; altri due tubercoli simili, ma molto più grossi ed allungati, sono posti sull' ultimo segmento addominale, i quali vengono separati da un solco longitudinale, alla cui estremità si trova un pennello di lunghi peli. L' emarginatura termi-

nale dell' addome è assai larga, e la sua lama mediana è allungata, cilindrica e ritondata alla sua estremità. La lama terminale degli ultimi falsi piedi sorpassa di molto l' estremità dell' addome ; l' interna è grossa ed ottusa, l' esterna è molto più larga, ed armata di un dente alla sua estremità. — Lungh. mill. 12-14. — (M. C. 1842).

È di mediocre frequenza. Il Grube fu il primo a trovarla presso Cherso e Lussin ; la trovò pure l' Heller presso Lissa, Lesina e Curzola.

Gen. Nesaea, *Leach.*

202. Nesaea bidentata, *Desmarest.*

Desmar. Consid. pl. 47, f. 2. — M. Edw. H. nat. Cr. ; Atl. reg. an.; Cuv. Cr. pl. 68, f. 2. — Heller, Carcinol. adr. Meer.

Il corpo è quasi liscio. Il sesto anello del torace è assai grande, ed armato sul bordo posteriore di quattro denti, di cui gli esterni sono assai piccoli, e gl' interni assai lunghi, conici, e diretti in addietro al di sopra dell' addome. Il settimo anello del torace è assai piccolo ed armato lateralmente di una spinuzza. L' ultimo segmento dell' addome è granelloso, e guernito al di sopra di due grossi tubercoli rotondi. Il bordo posteriore è leggermente incavato nel mezzo, e provveduto di un piccolo dente mediano collocato nel fondo dell' incavatura. Il colore del corpo è cinereo, leggermente striato di turchino o di rosso. — Lungh. mill. 10-12.

Dimora fra le roccie marine, ed allorchè il mare è basso, si trova sotto le pietre o fra le alghe ed altre piante marine. È raro. Fu trovato dall' Heller presso Lesina.

Famiglia III. Cymothoadae.

Gen. Cirolana, *Leach.*

203. Cirolana hirtipes, *M. Edw.*

M. Edw. H. nat. Cr. pl. XXXI, f. 25; Reg. an. Cuv. Cr. pl. 67, f. 6. — ? Eurydice Swainsonii, *Leach*, Dict. sc. nat. tom. XII. — Heller, Carcinol. adr. Meer.

La testa è tanto lunga che larga, molto ristretta all' innanzi, e cacciata colla sua metà posteriore entro due prolungamenti del primo anello toracico. I piedi sono molto pelosi, quelli delle tre ultime paja sono sparsi di spine. L' ultimo articolo dell' addome è liscio e triangolare, coi bordi rotondati od ottusi alla sua sommità. L' angolo interno dell' articolo basilare degli ultimi falsi piedi si prolunga in un grande dente lamelloso ed acuto, che arriva fino alla metà delle lame terminali, di cui l' interna è più larga dell' esterna. — Lungh. mill. 27. — (M. C. 1853, ? *Euridice Swainsonii*).

Fu trovata a Pirano, a Zara, a Lesina ed a Lissa. — È frequente.

Nota. Il prof. Heller avverte circa questa specie, ch' essa nella sua forma esterna si accorda quasi perfettamente coll' *Eurydice Swainsonii;* ma che, siccome nella descrizione di quest' ultima non è detto nulla di positivo sulla forma dei suoi piedi, che così risulta incerto, se le due indicate specie sieno effettivamente identiche. A schiarimento pertanto di tale ambiguità, e perchè gli studiosi possano avere precise notizie in questo argomento, credo cosa utile di riportare qui la descrizione dell' *E. Swainsonii* conforme a quella (molto breve però) che si trova esposta in M. Edw. *Hist. nat. Cr.* tom. III, pag. 238: « Corpo liscio, punteggiato. Addome » avente l' ultimo articolo triangolare, i lati leggermente arcuati, e » la punta ritondata. » Dalle coste della Sicilia. — Se non che confrontando gli individui che si prendono lungo il litorale dell' Istria

e della Dalmazia colle due figure della *Cirolana hirtipes* (M. Edw. *H. nat. Cr.* pl. 31, f. 25) e della *Eurydice* (*Nelocira*) *Swainsonii* (Desmarest, *Consid.* pl. 48, f. 2), trovo ch'essi concordano meglio con quest' ultima che con la prima, e ciò tanto in riguardo alla forma del corpo, e dell' ultimo segmento addominale, quanto in riguardo all' inserzione e proporzione delle antenne. Io quindi non sarei lontano di credere, che la nostra specie sia la vera *E. Swainsonii*, e che l'altra, cioè la *C. hirtipes*, sia una specie prossima alla nostra, ma diversa; ed a questo giudizio sono indotto principalmente dal vedere, che varii autori, che hanno trattato di queste due specie, non le hanno mai riguardate per sinonimi.

Gen. Aega, *Leach.*

204. Aega bicarinata, *Leach.*

Leach, Dich. sc. nat. t. XII. — M. Edw. H. nat. Cr.; Atl. Reg. an. Cuv. Cr. pl. 67, f. 2. — Heller, Carcinol. adr. Meer.

Ha il corpo depresso e stretto. L'ultimo segmento dell' addome è assai largo alla sua estremità, e marcato al di sopra da due carene divergenti, che terminano agli angoli posteriori, le quali sono separate fra loro con un bordo trasversale, leggermente concavo. La lama interna degli ultimi piedi falsi è molto più larga che l' esterna e troncata al suo finimento. — Lungh. mill. 27. — (M. C. 1843).

È rara. Fu trovata a Lesina ed a Lissa.

Gen. Rocinela, *Leach.*

205. Rocinela ophthalmica, *M. Edw.*

M. Edw. H. nat. Cr.,; Atl. Reg. an. Cr. pl. 67, f. 3. — Acherusia ophtalmica, in Heller, Carcinol. adr. Meer.

Gli articoli basilari delle antenne interne sono cilindrici. Gli occhi sono trasversali e riuniti all' innanzi. I piedi anteriori sono sottili. Gli angoli laterali degli anelli sono ap-

pena salienti. L' ultimo segmento è triangolare, ed ha i bordi rotondati e dentellati. Le lame terminali degli ultimi falsi piedi sono pure esse dentellate sui loro bordi ; la lama esterna è ovale ed appuntita all' estremità ; l' interna è più larga e troncata trasversalmente. — Lungh. mill. 22. — (M. C. 1842).

Si trova a Lesina, ma assai di rado. Grube l'ha trovata anche a Lussin.

206. Rocinela Deshaysiana, *M. Edw.*

M. Edw. H. nat. Cr. — Aega Deshaysiana, in Heller, Carcinol. adr. Meer.

Questa specie è molto vicina alla precedente ; ma ha gli articoli basilari delle antenne anteriori più larghi e più piatti. Gli occhi sono raccorciati all' innanzi per modo da riunirsi col bordo meno lungo, e coprire meno completamente la testa. Il segmento mediano dell'addome è più lungo e più appuntito ; ha i bordi cigliati, ma non dentati. In fine la lama interna degli ultimi falsi piedi è profondamente incavata presso l'estremità del suo bordo esterno, e manca di dentellature. — Lungh. mill. 26-33. — (M. C. 1842).

Fu trovata a Lesina.

207. Rocinela Dumerilii, *Lucas.*

Acherusia Dumerilii, *Lucas*, Exped. scient. Alg. Cr. pl. VIII, f. 5, in Heller, Carcinol. adr. Meer.

Il corpo è mediocremente convesso, la testa piccola e triangolare. La fronte è sporgente per modo da coprire in parte le antenne anteriori. Gli occhi sono grandi, ovali, distanti l' uno dall' altro, e situati ai lati della testa. I tre articoli peduncolari delle antenne anteriori sono grossi ; il filetto terminale è corto e sottile ; le antenne posteriori

sono molto prossime fra loro alla base, e sporgono verso il di dietro ed al di sopra del secondo segmento del torace. Il peduncolo è di cinque articoli, ed il filetto finale di 14-15. I lobi epimerici del secondo e terzo segmento del torace sono ritondati, mentre nei susseguenti sono acuminati. I piedi posteriori sono alquanto più lunghi degli anteriori, e finiscono con corte ed acute unghie. Tutti i piedi sono forniti di setole corte. Dei cinque primi anelli dell' addome, il primo ed il quarto sono più stretti, gli altri in vece sono di eguale larghezza, aventi gli angoli laterali acuti, e che si ricoprono a vicenda. Il lobo codale apparisce triangolare, con l' estremità ritondata, e con un margine dentellato e cigliato. Dei due lobetti finali dei falsi piedi, l'interno è ordinariamente più lungo e più largo dell' esterno; tutti e due sono cigliati al margine. La superficie del corpo è finamente punteggiata di colore rossiccio. — Lungh. mill. 27. — (M. C. 1842).

Si trova a Pirano, a Lussin, a Lesina, a Lissa ecc. e non è rara.

Gen. Nerocila, *Leach.*

208. Nerocila bivittata, *M. Edw.*

Cymothoa bivittata, *Risso,* Cr. de Nice. — Desmarest, Consid. — Anilocra bivittata, *Risso*, H. nat. Eur. merid. — Nerocila bivittata, *M. Edw.* H. nat. Cr.; Atl. Reg. an. Cuv. Cr. pl. 66, f. 5. — Heller, Carcinol. adr. Meer.

Ha la testa piccola, ed il corpo ovale convesso. I quattro ultimi anelli del torace hanno l'angolo laterale prolungato posteriormente in forma di un dente acuto. Gli epimeri dei sei ultimi anelli toracici sono assai lunghi, appuntiti ed imbricati. L' addome è corto e largo, ed il suo ultimo segmento è grande, trasversale, ed avente sul suo bordo posteriore due incavature, che presentano tre lobi.

Le lame terminali delle appendici codali sono fogliacee; l'interna è ovale e l' esterna è appuntita, falciforme e di maggiore grandezza. Il colore è bruno con due bende longitudinali giallastre sul dorso, e qualche macchia dello stesso colore sui bordi laterali del corpo. — Lungh. mill. 26-40. — (M. C. 1840).

È di mediocre frequenza. Si prende più volte a Trieste, a Lesina, a Lissa ed a Lagosta.

209. Nerocila maculata, *M. Edw.*

M. Edw. H. nat. Cr. — Heller, Carcinol. adr. Meer.

Ha la testa più grande di quella della specie precedente. Gli angoli laterali dei cinque primi segmenti toracici sono ritondati, e quelli dei due successivi sono in vece appuntiti, ed un poco prolungati, ma non spinosi. L'addome è grande, però il suo ultimo segmento è mediocremente ristretto verso l' estremità, e termina con un piccolo lobo mediano saliente. Le lame terminali degli ultimi falsi piedi sono come nella Nerocila precedente, se si eccettua che la lama esterna è più lunga e più appuntita, e che l' interna è ristretta alla sua estremità, e porta un piccolo dente sul suo bordo interno. — Lungh. mill. 26-40. — (M. C. 1840).

Non è rara. Si trova a Lesina, a Lissa, a Spalato ed a Zara.

Le abitudini delle Nerocile non ci sono ancora bene note, salvo ch' esse stanno per lo più fissate sopra diversi pesci, per cui si vedono di frequente sui mercati di pesce.

Gen. Anilocra, *Leach.*

210. Anilocra mediterranea, *Leach.*

Leach, Dict. sc. nat. tom. 12. — Desmarest, Consid. — M. Edw. H. nat. Cr.; Atl. Reg. an. Cuv. Cr. pl. 66, f. 1. — Heller, Carcinol. adr. Meer.

Le antenne interne non sorpassano il bordo posteriore della testa. Gli epimeri sono sottili. L'ultimo segmento dell'addome è quasi quadrato, compresso al di sopra, e regolarmente ritondato alla sua estremità. La lama esterna degli ultimi falsi piedi è della lunghezza dei cinque primi segmenti dell' addome; in vece la lama interna non raggiunge il livello dell'estremità del segmento posteriore dell' addome. Il colore generale del corpo è di un bruno cinereo; gli anelli del torace e dell' addome sono di un giallo impuro, e l'ultimo segmento addominale è macchiato di nero. — Lungh. mill. 10.

Nel nostro mare questa specie è molto rara; ed un solo esemplare fu trovato a Lesina dall' Heller, ed un altro a Trieste dal Grube. Vive per lo più attaccato al *Lophius piscatorius.*

211. Anilocra physodes, *M. Edw.*

Oniscus physodes, *Linn.* — Cymothoa physodes, *Fabr.* — Anilocra Cuviei, *Leach.* — Desmarest, Consid. — A. physodes, *M. Edw.* H. nat. Cr. — Heller, Carcinol. adr. Meer.

Specie assai simile alla precedente; ma della quale le antenne interne sorpassano notabilmente il bordo posteriore della testa, e di cui l' ultimo segmento dell' addome, un poco ristretto alla base e leggermente acuminato all' indietro, offre al di sopra una carena longitudinale bene distin-

ta, e ch'eguaglia in lunghezza almeno lo spazio occupato dai sei anelli che lo precedono. Il colore è bruno, macchiato di nero, e più pallido all'estremità dell'addome. — Lungh. mill. 27.

È molto frequente nell' Adriatico sopra i pesci.

212. Anilocra frontalis, *M. Edw.*

M. Edw. H. nat. Cr. — Lucas, Expl. scient. Alg. Cr. pl. VIII, f. 1. — Heller, Carcinol. adr. Meer.

Specie molto vicina all' *A. mediterranea;* ma che ha la fronte più avanzata, il torace più reflesso, e la lama interna degli ultimi falsi piedi abbastanza lunga, per poter sorpassare il limite dell' ultimo segmento dell' addome, il quale è ritondato posteriormente. — Lungh. mill. 20-26.

Ne fu trovato dall' Heller un solo esemplare a Curzola.

Gen. Cymothoa, *Fabr.*

213. Cymothoa oestrum, *Fabr.*

Fabr. Supplem. — Leach, Dict. sc. nat. t. 12. — Desmarest, Consid. pl. 47, f. 6, 7. — M. Edw. H. nat. Cr.; Atl. Reg. an. Cuv. Cr. pl. 65, f. 1. — Heller, Carcinol. adr. Meer.

Ha la testa molto larga, e quasi quadrilatera. La fronte è ripiegata all'ingiù, per cui le antenne sono nascoste in gran parte sotto la medesima. Il primo anello toracico è molto grande, e si avanza ai due lati della testa al di là della fronte. Il bordo inferiore della coscia del quarto pajo di piedi è prolungato all' infuori in forma di dente spinoso. Un grosso tubercolo rotondo occupa pure un simile posto sulle altre coscie. L' ultimo segmento addominale è molto grande; esso si allarga un poco al di là dell' inserzione delle appendici codali, e termina posteriormente con

un bordo quasi dritto e ritondato ai due angoli. Le appendici codali sono molto piccole, e quasi eguali fra loro. — Lungh. mill. 27-32.

È molto raro. Fu trovato a Lesina dal Bucchich.

214. Cymothoa oestroides, *Risso.*

Canolira oestroides, *Risso,* H. nat. Eur. merid. — Cymothoa oestroides, *M. Edw.* H. nat. Cr. — Lucas, Explic. scien. Alg. Cr. pl. VIII, f. 3. — Heller, Carcinol. adr. Meer.

Ha la testa tanto lunga che larga, triangolare, col bordo lateranteriore diritto, e la fronte ottusa e stretta. Le antenne interne sono corte e grosse, e sorpassano il limite della fronte; l'esterne all'incontro sono notabilmente più lunghe. Il primo anello del torace è piccolo e ristretto all'innanzi, e non si avanza che poco, ed in forma di punta ai due lati della testa. I piedi e l'addome sono come nella specie precedente, se si eccettui che il bordo posteriore dei cinque anelli addominali è ad un dipresso dritto. Il colore è di un giallo impuro lucente, ornato di un grande numero di piccoli punti purpureo nerastri. — Lungh. mill. 17-22.

Soggiorna nelle regioni fangose. Apparisce tutto l'anno. È una delle più comuni specie dell'Adriatico, e si trova attaccata a diversi pesci.

215. Cymothoa parallela, *Otto.*

Otto, Mem. des cur. de la nat. t. XIV, pl. XXII, f. 3, 4. — M. Edw. H. nat. Cr. — Heller, Carcinol. adr. Meer.

Il corpo è stretto, e molto compresso lateralmente. La testa è allungata e triangolare, coi bordi lateranteriori dritti. La fronte è ottusa e meno saliente, che la base delle antenne interne, che sono larghe, compresse, e che sorpassa-

no notabilmente il bordo posteriore della testa. Le coscie delle quattro ultime paja di piedi sono dilatate e ritondate, senza mostrare però nè tubercoli nè spine. I cinque anelli dell' addome hanno il loro bordo posteriore quasi dritto. — Lungh. mill. 18-20.

Vive parassito sopra diversi pesci, soprattutto sullo Sparo. Si prende a Lesina, ma di raro.

216. Cymothoa Audouini, *M. Edw.*

M. Edw. H. nat. Cr. — Heller, Carcinol. adr. Meer.

Il corpo è assai depresso. La testa è piccola, globosa, e molto più lunga che larga. Le antenne interne sorpassano il bordo posteriore della testa, ed hanno il primo articolo assai grosso. Il primo anello del torace è piccolo; ma che tiene incassata tutta la testa fino all' estremità dei suoi prolungamenti laterali. Gli anelli seguenti aumentano di larghezza e di lunghezza fino al quinto articolo inclusivamente. Le coscie delle ultime quattro paja sono molto corte, cioè più larghe che lunghe. L'addome è assai piccolo, ma conformato allo stesso modo che nella specie precedente, se si eccettui, che il bordo posteriore del quinto anello è dritto, e che il sesto segmento si ristringe molto all' indietro, e termina con un bordo retto, meno saliente che le lame terminali delle appendici laterali. — Lungh. mill. 18-20.

Si prende a Lissa ed a Lesina, ma raramente.

Il genere *Cymothoa* comprende un piccolo numero di Isopodi, ma essenzialmente parassiti, che vivono aggrappati sul corpo di diversi pesci. I loro costumi ci sono però intieramente sconosciuti. Trovandosene quasi in tutte le regioni del globo, non si possono bene fissare i loro limiti geografici. Vengono chiamati generalmente dai pescatori col nome di *pulci di mare*.

SOTTORD. III. ISOPODA EPICARIDITA.

Questo sottordine si divide nelle seguenti due famiglie.

Isopodi sedentarii colle appendici addominali, filiformi, ed attorniate sull' addome . . . . Fam. I. Jonidae.

Isopodi sedentarii colle appendici addominali, lamellose e nascoste sotto l' addome. . . . . Fam. II. Bopyridae.

Famiglia I. Jonidae.

Di questa famiglia non si conosce che il solo seguente genere.

Il maschio è molto più piccolo che la femmina, e di una forma stretta ed allungata. La sua testa è tanto larga quanto il torace, e ritondata anteriormente. Ha due paja di antenne, di cui le interne sono rudimentali, e l'esterne sono bene sviluppate e stiliformi. Gli anelli del torace sono perfettamente separati a ciascun lato, ed hanno pressochè la medesima forma e grandezza. I piedi sono attaccati ai loro angoli esterni, e terminano con una piccola mano ovoide, subcheliforme. L'addome è composto di sei articoli ristretti, e ciascuno porta un pajo di appendici membranose, cilindriche, sottili e lunghe. La femmina ha il corpo piriforme assai piatto, la testa molto cacciata nel torace, e della forma di uno scudo. La sua

fronte si avanza al di sopra della base delle antenne, che sono corte, ma bene distinte. Gen. Jone.

Famiglia II. Bopyridae.

Di questa famiglia non si conoscono che i due soli generi seguenti.

Il maschio rassomiglia ad una piccola Idotea mancante di antenne, di cui l'addome che si ristringe verso la sua estremità è composto di sei anelli. La testa è rotondata, completamente libera, e guernita di due piccoli occhi neri; le antenne sono rudimentali. Gli anelli toracici si prolungano lateralmente al di sotto della base dei piedi a guisa di una lama rotondata. I piedi sono corti, e terminano con una mano armata di un'unghia uncinata e prensile. I segmenti addominali non si distinguono che ai lati, ed i falsi piedi sono rappresentati da piccoli lobi membranacei, difficili a riconoscersi. La femmina è cinque o sei volte più grande del maschio, e la forma del suo corpo è simile a quello della femmina della precedente specie. La testa è incastonata nel torace, e termina anteriormente con un bordo arcuato, che ricopre le antenne, le quali sono simili a quelle del maschio . . . . . . Gen. Bopyrus.

Vedi la nota seguente (*a*) . . . Gen. Gyge.

SOTTORD. III. ISOPODA EPICARIDITA.

Famiglia I. Jonidae.

Gen. Jone, *Latr.*

217. Jone thoracicus, *Montagu.*

Oniscus thoracicus, *Montagu.* — Jone thoracicus, *Latr.* — Desmarest, Consider. pl. 46, f. 10. — Guerin, Iconogr. Cr. pl. 62, f. 1, 2. — M. Edw. H. nat. Cr. pl. 33, f. 14, 15. — Heller, Carcinol. adr. Meer.

Non si conosce che questa specie sola, la quale si trova nella cavità branchiale della *Callianassa subterranea.* Il maschio si tiene aggrappato sotto l'addome della femmina. — Lungh. mill. 7. — (Di queste poche parole consta la descrizione che offre M. Edwards di questa specie). — (M. C. 1842).

Non è molto frequente.

Famiglia II. Bopyridae.

Gen. Bopyrus, *Latr.*

218. Bopyrus squillarum, *Latr.*

Monoculus crangorum, *Fabr.* — Bopyrus squillarum, *Latr.* H. nat. Cr. pl. 59, f. 2-4. — Desmar. Consid. pl. 49, f. 8-14. — M. Edw. H. natur. Cr. — Heller, Carcinol. adr. Meer.

Le antenne del maschio sono completamente nascoste sotto la fronte. Il corpo della femmina è più allungato e ristretto all'indietro, e termina con un articolo, di cui il bordo non è incavato nel mezzo. La femmina raggiunge da

9-11 mill. di lunghezza, mentre il maschio non è mai più lungo di due. Il colore del corpo è giallastro con le squame o lamelle sottaddominali un poco brune.

Questo piccolo crostaceo è comune nel nostro mare, e vive entro la cavità branchiale dei Palemonidi. Alcuni pescatori, meno esperti, lo credono una piccola solea. — (M. C. 1840).

Gen. GYGE, *Corn.* et *Panc.*

219. Gyge branchialis, *Corn.* et *Panc.*

Cornalia e *Panceri*, Osservazioni zoologico-anatomiche sopra un nuovo genere d'Isopodi sedentarii (*Gyge branchialis*).

(*a*) NOTA. Non potendo queste osservazioni essere riportate per intero nel presente catalogo per la ristrettezza dei limiti che gli sono assegnati, nè sembrandomi d'altronde conveniente di restringerle ad un semplice sunto per l'importanza di tutti i dettagli in esse riferiti, ho creduto opportuno d'indicarne soltanto il titolo, affinchè gli amatori dell'adriatica Carcinologia possano ricorrere alle medesime, ed approfittarne pei loro studii.

ELENCO DI ALCUNE SPECIE DI ANFIPODI

VIVENTI NELL' ADRIATICO,

le di cui descrizioni sono state omesse nel presente catalogo, a tenore di quanto fu avvertito a pag. 161.

Talitrus platycheles, *Guerin.* – Trovato nel Quarnero dal Lorenz. Vedi Heller: *Amph. adr. Meer* . pag. 58

Orchestia mediterranea, *A. Costa* – tr. a Lesina, Lissa, Curzola. – Hell. l. c. . . . . » 3

Allorchestes stylifer, *Grube* – tr. nel Quarnero dal Grube. – Hell. l. c. . . . . » 58

» imbricatus, *S. Bate* – tr. a Lesina dal Grube. – Hell. l. c. . . . . » ivi

» Perieri, *Lucas* – tr. a Lussin dal Grube. – Hell. l. c. . . . . » ivi

Nicea Nilsoni, *Rathka* – tr. a Lesina dall' Heller. – Hell. . c. . . . . » 4

» istrica, *Grube* – tr. a Lesina dal Grube. – Hell. l. c. » 58

» comptonyx, *Heller* – tr. a Lesina, Lissa dall' Heller. – Hell. l. c. . . . . » 10

» Schmidtii, *Heller* – tr. a Ragusi dall' Hell. – Hell. l. c. . . . . » 11

» rudis, *Heller* – tr. a Lesina dall' Hell. – Hell. l. c. » 12

Probolium marinum, *S. Bate* – tr. a Lesina dall' Hell. – Hell. l. c. . . . . » 14

Lysianassa longicornis, *Lucas* – tr. a Lesina, Lissa, Quarnero dall' Hell. e Grube. – Hell. l. c. . . » 17

» ciliata, *Grube* – tr. nel Quarnero dal Grube. – Hell. l. c. . . . . » 59

Eurystheus bispinimanus, *S. Bate* – tr. a Lussin dal Grube. – Hell. l. c. . . . . pag. 60

Amathilla brevicornis, *Bruz.* – tr. a Lussin dal Grube. – Hell. l. c. . . . . » ivi

Gammarus tenuimanus, *S. Bate* – tr. a Lissa dall' Hell. – Hell. l. c. . . . . » 43

Amphithoe picta, *Rathke* – tr. nel Quarnero dal Grube. – Hell. l. c. . . . . » 61

Podocerus Ocius, *S. Bate* – tr. a Lesina dall' Hell. – Hell. l. c. . . . . » 45

» monodon, *Hell.* – tr. a Lesina dall'Hell. – Hell. l. c. » ivi

Cerapus latimanus, *Grube* – tr. nel Quarnero dal Grube. – Hell. l. c. . . . . » 49

Cyrtophium laeve, *Hell.* – tr. a Lesina dall'Hell. – Hell. l. c. » 45

Cratippus pusillus, *Grube* – tr. a Trieste dal Grube ed a Lissa dall' Hell. – Hell. l. c. . . . . » 50

» crassimanus, *Heller* – tr. a Lissa dall' Hell. – Hell. l. c. . . . . » ivi

Icridium fuscum, *Grube* – tr. nel Quarnero dal Grube. – Hell. l. c. . . . . » 61

Chelura terebrans, *Phil.* – tr. a Lesina ed a Verbosca dall' Hell. – Hell. l. c. . . . . . » ivi

Caprella inermis, *Grube* – tr. a Lussin dal Grube. – Hell. l. c. » ivi

» quadrispinis, *Grube* – tr. nel Quarnero dal Grube. – Hell. l. c. . . . . » ivi

» gracilipes, *Grube* – tr. nel Quarnero dal Grube. – Hell. l. c. . . . . » 62

» acuminifera, *Leach* – tr. nel Quarnero dal Lorenz. – Hell. l. c. . . . . » ivi

» obtusa, *Hell.* – tr. a Lesina dall' Hell. – Hell. l. c. » 54

» phasma, *Mont.* – tr. a Lesina dall'Hell. – Hell. l. c. » 62

ELENCO

DELLE OPERE CONSULTATE, E DEGLI AUTORI CITATI.

Bianchi Giovanni (Janus Plancus). De Conchis minus notis liber. Edit. I et II, 1739, 1760.

Linnè C. Systema naturae. Edit. XII, 1876.

Pennant Th. British Zoology. Edit. II, 1812.

Herbst J. Fr. Versuch einer Naturgeschichte der Krabben und Krebse, 1782.

Olivi G. Zoologia adriatica, 1792.

Fabricius J. Ch. Entomologia systematica, 1795.

» » Supplementum entomologiae systemat., 1798.

Latreille P. A. Hist. nat. des Crustaces et Insectes, 1802-5.

Leach W. Malacostraca podophthalmata Britanniae, 1815.

Risso A. Histoire nat. des Crustaces des environs de Nice, 1816.

» » Hist. nat. de l' Europe meridionale, tom. V, 1826.

Martens G. v. Reise nach Venedig, 1824.

Desmarest A. Considérations générales sur le classe des Crustaces, 1825.

Savigny M. Description de l' Egypte. Zoologie. Edit. II Crust. Atlas, 1826.

Audouin J. Description de l' Egypte. Explication des planches de Savigny, 1827.

Roux J. L. Crustaces de la Mediterranée e de son littoral, 1828.

Costa O. G. Catalogo de' Crostacei raccolti nel golfo di Taranto, 1830.

» » Fauna del regno di Napoli. Crostacei, 1838-1845.

Guerin-Meneville. Expédition scientifique de Morée. Crustaces, 1832.

» » Iconographie du règne animal de Cuvier. Crustaces, 1832.

Lamarck J. B. Histoire naturelle des animaux sans vertèbres. Edit. II, tom. V, 1838.

Milne-Edwards H. Histoire natur. des Crustaces. Atlas, 1834-1840.

» » Atlas du règne animal de Cuvier. Edit. III, Crustacès.

» » A. Observ. sur la Faune carcinologique de l' îles du Cap-Vert, 1868.

Nardo G. D. Fauna marina volgare del veneto estuario, 1847.

» » Sinonimia moderna delle specie registrate nell' opera intitolata : « Descrizione de' crostacei, de' testacei, ecc., che abitano le lagune e golfo veneto, dell'ab. Stef. Chiereghini. » Venezia, 1847.

» » Annotazioni illustranti 54 specie di crostacei del mare Adriatico, precedute dalla storia antica e recente della Carcinologia adriatica. Venezia, 1869.

Lucas H. Exploration scientifique de l'Algérie. Crustacées, 1849.

Herhlots J. A. Additamenta ad Faunam carcinologicam Africae occid., 1851.

Costa A. Ricerche sui crostacei Amfipodi del regno di Napoli, 1853.

White Adam. A popular history of British Crustacea, 1857.

Grube E. Ein Ausflug nach Triest und dem Quarnero, 1861.

» » Die Insel Lussin und ihre Meeres fauna, 1864.

Heller C. Die Crustaceen des sudlichen Europa, Crustacea Podophtalmia, 1863.

» » Carcinologische Beitrage zur Fauna des adriatischen Meeres, 1866.

» » Beitrage zur naheren kenntniss der Amphipoden des adriatischen Meer, 1866.

Nota. Ben a ragione affermava il celebre naturalista dott. G. D. Nardo di grata ricordanza, quando disse nella sua Memoria sopra i Crostacei del nostro mare, che le ultime tre opere del chiarissimo prof. Camillo Heller, citate nel presente elenco, segnano un vero progresso per la Carcinologia adriatica, poich'egli ci fece conoscere in esse con molta accuratezza e con dettagliate descrizioni le specie fino ad ora osservate nel nostro golfo, fra le quali molte nuove da lui scoperte (50) ed altre varie, che sebbene note, non erano da alcuno prima di lui indicate. A così giusto elogio, io pure unisco la mia ammirazione, e faccio voti perchè qualche italiano o dalmata voglia seguire il suo nobile esempio. Sarei stato molto lieto, se avessi potuto riportare per esteso in questo mio tenue lavoro una fedele e completa traduzione di tutte le specie Helleriane; ma la brevità che mi sono prefissa di seguire, mi ha obbligato di limitarmi anche per queste specie a dei trasunti, quasi in forma di diagnosi, nei quali però non mancano le indicazioni dei caratteri essenzialmente necessarii per l'esatta loro determinazione. Spero che l'illustre Autore mi saprà compatire, se non sempre vi sarò riuscito bene.

PROSPETTO METODICO

DEI CROSTACEI DESCRITTI NEL PRESENTE CATALOGO





NOTE.

(*a*) Avverti che fu scritto per isvista nel testo: *C. laticaudata*, in luogo di *C. laticauda*.

(*b*) In vece di *M. Edw.* leggi: *Audouin*.

(*c*) Questa specie si rende sommamente rimarchevole, perchè vive tanto nell'acqua dolce, quanto nel mare. Il primo ad osservarla fu il D.r Ed. Martens, che la trovò nel lago di Albano, poco distante da Roma, e le diede il nome di *Palaemo lacustris*. Sembrando all'Heller che non le convenisse questa denominazione a cagione della duplice sua maniera di esistere, la considerò come un *Pelias*, che intitolò *P. migratorius*; e posteriormente la collocò fra le *Anchistie*, chiamandola *A. migratoria*. Ma come riferisce il chiariss. Nardo nelle sue *Annotazioni illustranti* ecc. in seguito egli adottò il suo primo nome specifico datole dal suo scopritore, cioè di *Anchistia lacustris*. (Vedi la nota a pag. 139).

Perciò che riguarda in fine le specie omesse, si vedano l'Elenco alla pag. 242, e la Nota alla pag. 161.

INDICE GENERALE ALFABETICO





	ERRORI	CORREZIONI
Pag. 33, lin. 14,	ciliato	cigliato
» 68, » 3,	Cassivelannus	Cassivelaunus
» 70, » 26,	Herbes	Herbst
» 87, » 5,	Turbe	Turbo
» 101, » 27,	homatus	homarus
» 107, » 1,	laticaudata	laticauda
» ivi, » 3,	diferisce	differisce
» 108, » 25,	parassita	parassito
» 122, » 9,	del	dal
» 126, » 13,	B. rubropun-	C. rubropun-
» 130, » 25,	M. Edw.	Audouin
» 151, » 3,	allegate	allogate
» 158, » 17,	nostrale	rostrale
» 163, » 18,	colpi	palpi
» 164, » 2,	polpi	palpi
» 170, » 14,	Mont.	Leach
» 176, » 20,	f. 12-15	f. 16.
» 182, » 7,	Dexamina	Dexamine
» ivi, » 16,	et guttata	et N. guttata
» 196, » 16,	adr. Meer	adr. Meer. taf. 4, f. 15
» 223, » 20,	devono	deve
» 236, » 5,	Risso	M. Edw.

